Early Journal Content on JSTOR, Free to Anyone in the World

This article is one of nearly 500,000 scholarly works digitized and made freely available to everyone in the world by JSTOR.

Known as the Early Journal Content, this set of works include research articles, news, letters, and other writings published in more than 200 of the oldest leading academic journals. The works date from the mid-seventeenth to the early twentieth centuries.

We encourage people to read and share the Early Journal Content openly and to tell others that this resource exists. People may post this content online or redistribute in any way for non-commercial purposes.

Read more about Early Journal Content at http://about.jstor.org/participate-jstor/individuals/early-journal-content.

JSTOR is a digital library of academic journals, books, and primary source objects. JSTOR helps people discover, use, and build upon a wide range of content through a powerful research and teaching platform, and preserves this content for future generations. JSTOR is part of ITHAKA, a not-for-profit organization that also includes Ithaka S+R and Portico. For more information about JSTOR, please contact support@jstor.org.

Die Ausstellung

der

Erzeugnisse belgischer Industrie in Brüssel

im Jahr 1847.

Von Volz.

Die mit dem 1. October d. J. geschlossene Industrieausstellung war die dritte, welche seit der Trennung Belgiens von Holland Statt gefunden hat. Im vereinigten Königreiche der Niederlande waren vorher vier solche Darlegungen des Gewerbefleisses veranstaltet gewesen; die erste 1820 zu Gent, die zweite 1824 zu Tournay, die dritte 1825 zu Harlem, die vierte 1830 zu Brüssel.

Unter der Herrschaft Frankreichs waren zu Anfang dieses Jahrhunderts — 1801, 1802, und, besonders bedeutend 1806, Ausstellungen vorangegangen.

Die erste belgische Ausstellung fiel in das Jahr 1835, die zweite war 1841. Diese letztere wurde von 1015 Ausstellern, mit 9800 [1]) besonders aufzuführenden Artikeln, diejenige von 1847 aber von 1070 Industriellen mit 3827 bezeichneten Gegen-

1) Nach Dr. Heerens Anschlag. S. dessen Zusammenstellung technisch-statistischer Bemerkungen über die Industrie des Königreichs Belgien, und die letztjährige Gewerbeausstellung in Brüssel; in den Mittheilungen des Gewerbevereins für das Königreich Hannover und als besonderer Abdruck. 1842. Andere geben nur 975 Aussteller.

ständen beschickt. Nimmt man die besonderen Fabrikatengruppen hinzu, welche diese Bezeichnungen umfassen, so ergibt sich etwa die Zahl 10,000.

Eine merklich erhöhte Theilnahme der Industriellen Belgiens an den Ausstellungen lässt sich daher nicht erkennen, und es dürfte nicht ohne Interesse seyn, den Grund dieser Lauheit aufzusuchen.

Der geistvolle Director des belgischen Industriemuseums, welcher mit siegreicher Energie seine lebenskräftigen Lehren zur festen Gründung des geistigen Eigenthums, allen Ständen unermüdlich verkündet, sagte [1]), „Viele haben mir gestanden, dass sie nicht ausstellen würden, aus Besorgniss, sich ihrer Erfindungen, oder ihrer Modelle, durch ihre Concurrenten beraubt zu sehen."

Es unterliegt keinem Zweifel, dass diese Gefahr in allen Ländern, in welchen nicht eine kräftige Patentgesetzgebung alle Nachahmung unthunlich macht, sehr bedeutend ist, und dass sie besonders für den kleinen Gewerbsmann drohend wird. Ein ernster Besucher der Industrieausstellungen ist der Industrielle, derjenige, welcher sich fachgemäss mit der Industrie beschäftiget; seine Aufmerksamkeit ist wesentlich auf die Gegenstände seiner Specialität, und auf Alles, was diese berühren kann, gerichtet; ein Blick genügt ihm oft, den Concurrenten zu durchschauen, und dasjenige zu erfassen, was ihm, bisher unbekannt, eine tiefere Stufe anwies. Aber es gibt noch gefährlichere Besucher, es sind diess die Geldmänner, welche ihre speculirenden Blicke auf alles Dasjenige werfen, was, im Grossen betrieben, eine gute Rente verspricht; würden sie sich mit dem Erfinder verständigen, ihm mit ihren Geldkräften unter die Arme greifen, und würde eine ehrliche Betheiligung entstehen, so würde diess nicht nur nicht zu tadeln, sondern es würde gerade hierdurch das wünschenswertheste Verhältniss herbeigeführt seyn; allein die grosse Leichtigkeit für den Reichen ohne diese Verständigung mit erheblich

1) Exposition de l'industrie belge 1847 par Jobard. p. 6. Da Herr Jobard leider seine dienstliche Beziehung zu der Industrieausstellung vor ihrem Beginnen aufgegeben hat, ein Ereigniss, auf welches wir unten zurückkommen werden, so dürfte sich die Vollendung dieser Arbeit, von welcher nur die erste Lieferung bis jetzt erschienen ist, wenn sie überhaupt noch zu erwarten steht, sehr verzögern.

geringeren Opfern, oder vielleicht ganz ohne solche, das Ziel zu erreichen, verleitet den Capitalisten nur zu häufig auf die Bahn der unrechtmässigen Nachahmung. Man kann nun freilich daran erinnern, dass auch ohne die Ausstellungen Alles diess geschehen würde, und auch allenthalben geschieht, wo industrielle Rührigkeit Statt findet und die Priorität des wirksamen Schutzes entbehrt. Der Concurrent wird so gut, wie jeder andere, die Waaren kaufen, dem Speculanten wird sie auch nicht leicht entgehen, wenn anders er sucht; allein es ist dann doch nicht zu läugnen, dass immerhin ein wesentlicher Unterschied zu beachten ist. Es ist diess die Eindringlichkeit der Sache, welche die Ausstellung bewirkt; schon die Thatsache der Ausstellung fordert zu der Untersuchung auf, warum der Gegenstand ausgestellt sey; der Aussteller selbst muss auf alle Weise, wenn er seinen Zweck als Aussteller erreichen will, die Vortheile aufdecken, welche seine Arbeit verspricht, oder bereits gewährt hat. Die Urtheile, welche sich von allen Seiten bilden, nöthigen zu einem näheren Eingehen; besonders ist es aber der belebende Einfluss dieses grossartigen Zeugnisses hochehrender Thätigkeit, welcher die Aneignungsfähigkeit eines jeden denkenden Beschauers bedeutend steigert; es ist endlich die Zusammenstellung der Ergebnisse dieser Thätigkeit, welche den Unterschied hervorhebt, und somit dem Wichtigeren die Geltung alsogleich verschaffen kann, die ihm vielleicht lange, ja für immer, entzogen geblieben seyn würde.

Gerade dieser grösste Vortheil der Ausstellungen kann aber, unter schutzlosen Verhältnissen und bei schwacher Capitalkraft des Ausstellers, ihm selbst zum grössten Nachtheil werden; er hätte vielleicht Jahre lange unbeachtet in einem Winkel des Landes mit seinem Artikel ein bescheidenes Auskommen gerettet, wäre nicht ein gefährliches Auge auf seine ausgestellten Gegenstände gefallen.

Zudem ist das allerdings unerlässliche Streben der Beurtheilungs-Commission die Gestehungspreise zu ermitteln, von welchen ja allein die Entscheidung der Preiswürdigkeit abhängt, höchst abschreckend, und bei schutzlosen Verhältnissen oft absolut zurückweisend.

Die Aufforderung zur vertraulichen Mittheilung der Preise an die Beurtheilungs-Commission kann nicht sehr beruhigen, da

die Erfahrung lehrt, dass solche Angaben nicht geheim bleiben, wie diess auch wiederum in Brüssel der Fall war.

Allgemein ertönte die Klage des schlechten Schutzes gegen Nachahmung der eigenen Erzeugnisse; und in der That kann dieses nicht verwunderlich seyn, da der erste Blick auf die Ausstellung belgischer Industrie zeigte, dass die hier zu sehenden Erzeugnisse fast ausschliesslich auf dem Boden der Nachahmung stehen, originellen Geistes fast durchweg ermangelnd. Was war der Klagende gewöhnlich anders als ein kaufmännischer Einführer eines französischen, englischen, deutschen Industriezweiges? Ein kluger Mann, welcher das einzige, allerdings praktisch nicht gering anzuschlagende, Verdienst hat, eingesehen zu haben, dass im Lande mit der Sache etwas zu machen ist. — Keineswegs soll diess jetzt schon ein Vorwurf für die belgische Industrie seyn, im Gegentheil, man muss dieser Richtung, wenn sie auch in gewerbetechnischer Hinsicht wenig interessant ist, in gewerbeökonomischer Beziehung allen Beifall zollen; sie war die einzig mögliche, einem jungen Staate eine bedeutsame Thätigkeit in kürzester Frist zu geben, und auf überraschende Weise eine Masse von Kräften zu höchst nützlicher Wirksamkeit zu rufen. — Aber — Alles hat seine Zeit — und es ist Zeit für Belgien, ja, es ist hohe Zeit, eigenen geistigen Boden für seine Industrie zu erringen. Nicht im Schlepptau fremder Ideen darf ein Volk bleiben, welches mit Allem reichlich ausgerüstet ist, um mit Allen die Linie zu halten; noch eine weitere Industrieausstellung mit dem Copieengepräge der so eben geschlossenen, und dasselbe würde alsdann ein schwerer Vorwurf seyn. Indessen ist zu erwarten, dass er nicht das so jugendlich bewegte Land treffen werde. — Es bedarf nicht einer fremden Stimme, um Belgien hierüber aufzuklären, gewichtige Warner und Mahner haben dort schon längst gesprochen. Das Bestehen des schwachen Punctes ist von den Betheiligten grossentheils erkannt; nicht so aber dessen Wesen, und um so weniger die Mittel zur Abhülfe. Diese Frage trägt eines der Banner Jobards [1]) in seinen Schlachtreihen zur Erwerbung der Anerkennung des geistigen Eigenthumsrechts.

1) Constitution d'une noblesse industrielle à l'aide des marques de fabrique, considerées comme blason de l'industrie et du commerce, 1846; und die neuesten Schriften desselben Verfassers. — La marque ou la mort, pamphlet

Belgien hat sich nicht ungestraft zum litterarischen Raubstaat erklärt; es hat hierdurch eine Gemeinheit staatsmännischer Gesinnung an den Tag gelegt, welche, Angesichts des Fortschrittes der älteren Continentalstaaten zum Besseren, um so schaamloser dasteht. — Es ist nun zwar vorgekommen, dass der Räuber innerhalb seiner Bande gewissermassen ehrlich ist, allein diese Ehrlichkeit ist dann doch gewöhnlich nur als Relation des sonstigen Treibens zu erkennen. So viel bleibt gewiss, dass eine solche Ehrlichkeit nur eine gezwungene, durch die strengste Strafe bewachte, ist. — Ist nun gar der Gegenstand ein solcher, dessen unrechtmässige Aneignung Entschuldigungsgründe zulässt, so kann man hinsichtlich desselben nichts Gutes erwarten.

Wie schon bemerkt, ein wesentlicher Theil der belgischen Industrie ist das Ergebniss der Einführung von Fabrikationszweigen und deren Betriebsmethoden und Betriebsmitteln aus fremden Ländern; an sich kann das Monopol des Einführers keine hohe innere Achtung abnöthigen; sein Verdienst ist ein im Geschäftsleben alltägliches, in andern Erwerbskreisen sich von selbst und ohne gesetzlich schützende Bevorzugung lohnendes. Manche wollen wegen dieses Mangels eines höheren besonderen Verdienstes sogar ganz und gar keine Einführungspatente, oder nur ausnahmsweise, oder nur für den Erfinder selbst, wenn er Ausländer ist, zulassen [1]).

Was Wunder, wenn unter solchen Umständen die unrechtliche Concurrenz einen wuchernden Boden findet, und wenn in Folge dieser unsittlichen Richtung nun auch auf gleiche Weise räuberische Eingriffe in das Gebiet der eigentlichen Erfindung geschehen, und somit ein verkümmertes originales Vorschreiten zu bemerken ist.

Eben daher rührt wohl die auffallende Erscheinung, dass die

---

anonyme. Mit der Anmerkung: les journalistes sont priés de ne rien dire de cet écrit scandaleux, pour ne pas éveiller l'attention des hommes d'état. 7e édition. 1845. — Le secrétaire général doit en interdire la lecture à son ministre, und Exposition de l'industrie belge 1847.

1) S. Ammermüller über Patentgesetzgebung. Diese Zeitschrift. 1846. 586 u. f.

Erfinder weniger die Ausstellung besuchen, als die Einführer fremder Erfindungen.

Es ist merkwürdig, einen Blick auf das Verhältniss der Erfindungs- und der Einführungspatente während ihres Bestehens in Belgien zu werfen.

	Ertheilt in den Jahren:										
	1830,	1831,	1832,	1833,	1834,	1835,	1836,	1837,	1840,	1841,	1842
[1]) Erfindungs- und Verbesserungspatente	4	14	23	35	34	41	58	92	234	217	179
Einführungspatent.	0	3	8	7	18	21	16	37	92	92	101
Gesammtzahl der Patente	4	17	31	42	52	62	74	129	326	309	280
Einführungspatente in Procenten der Gesammtzahl . .	0	18	26	17	35	34	22	28½	28	30	36

Man sieht hieraus, dass in der That die Nachahmung im Zunehmen, die Originalität in der Abnahme begriffen ist.

In dieser Beziehung, und im Hinblick auf den unverkennbaren Beruf des Landes, in erster Linie der industriellen Staaten zu stehen, konnte Jobard [2]) sagen:

„La Belgique n'est pas industrielle, dans la véritable acception du mot.“

Er äussert sich in einem, mit bekannter Meisterschaft geschriebenen, populären Dialog zwischen Vater und Sohn weiter auf folgende Weise:

Vater.

„Belgien hat, wie viele andere Länder, mit Ausnahme von England und den Vereinigten Staaten ein Gesetz gegen die Erfinder, wie gegen die Verbrecher. Man verurtheilt sie zu einer Strafe von 300 bis 1500 Francs für jede Erfindung, welche sie sich unterfangen hervortreten zu lassen, und zwar mit einer Erschwerung der Strafe, welche der Nützlichkeit oder Wichtigkeit ihrer Entdeckung proportional ist, das heisst zu nie endenden

1) Essai sur la statistique générale de la Belgique par Heuschling, publié par van der Maelen, 1838, p. 149, und Supplément à la 2me éd. 1844, p. 35. Die Uebersicht der Jahre 1840, 1841, 1842 theilt die Einführungspatente in solche ohne und mit Verbesserungen; in den angeführten Procenten ist auf letztere keine eintheilende Rücksicht genommen.

2) Comment la Belgique peut devenir industrielle. 7.

Processen gegen die Nachahmer, welche man bei der gegenwärtig in Kraft bestehenden Procedur unmöglich fassen kann."

Sohn.

„Es wundert mich nicht mehr, dass Belgien in allen Erfindungen zurückbleibt, und dass dasselbe erst dann die Maschinen anzuwenden beginnt, wenn man sie anderswo nicht mehr will, das heisst, wenn sie dem Gebiete unbeschränkter Anwendung anheim gefallen, oder schon von andern übertroffen sind."

Erstaunt über den schon früher erwähnten Ausspruch des Vaters, dass Belgien nicht industriell sey, ruft

der Sohn

„Wie, wie! haben wir nicht Leinen, Tücher, Eisen, Kohlen, Zink, Waffen, Spitzen, Glas, Messer und ...."

Vater.

„Und das ist Alles, oder nahezu, aber ich gebe Dir ein Dutzend Stühle zu, welche uns unsere Väter vererbt haben, während es noch Tausende von Industriezweigen gibt, welche uns fehlen, oder welche bei uns nur im embryonären Zustande, gleichsam zum Gedächtniss, bestehen; Du wirst z. B. bei der Ausstellung ein Stück von Allem finden, wenn Du aber die Fabriken dieser schönen Sachen sehen willst, so wird man Dir einige Dachstuben ohne Werkzeuge zeigen, wo ein Arbeiter, als Künstler beschäftigt, eine Uhr, einen Zirkel, ein Band, eine Waage, eine Lorgnette angefertigt haben wird, das ist aber keine Fabrikation, fähig für die Ausfuhr."

Um dem Sohne begreiflich zu machen, dass die Freiheit Alles zu machen, die Ursache davon ist, dass gar Nichts geschieht, sagt

der Vater.

„Du willst zum Beispiel eine Fabrik von Carcel'schen Lampen, welche unbeschränkt angefertigt werden können, errichten; Du bist im Besitze der hiezu erforderlichen 30,000 Fr. Du lässest Modelle in allen Abstufungen anfertigen, kaufst Werkzeuge zur Bearbeitung des Uhrenmechanismus, lässest die Matrizen stechen, bereitest Stempel und Schlagwerke vor, um Deine Gallerieen auszuschneiden, und Drehbänke um Deine Tragsäulen zu drücken und Deine Fussgestelle abzurunden; Du erbaust einen Ofen, um Deine Bronzegestelle zu giessen, richtest ein Cabinet für Vergoldung, ein anderes für Lackirung etc. etc. ein; bemerke nun

wohl, dass Deine 30,000 Fr. ausgegeben sind, ehe Du eine einzige Lampe in Handel gegeben hast, und dass, wenn Du nun fertig bist, wenn Dein Nachbar sieht, dass Deine Speculation gut ist, er eine ähnliche Fabrik neben der Deinigen errichtet, aber auf einem grösseren Fuss, weil er 100,000 Fr. hineinstecken kann; dass er Deine Arbeiter an sich ziehen und wohlfeiler als Du verkaufen kann, weil seine allgemeinen Kosten für eine dreifache Fabrikation geringer sind, als die Deinigen. — — —

Wirst Du es noch wagen, Deine 30,000 Fr. dieser vortrefflichen Fabrikation zuzuwenden, welche fähig ist 20% Deines Geldes zu tragen?

Der Sohn.

Gott bewahre mich! ich ziehe es vor, sie in die Sparcasse zu 3% zu legen, oder im Portefeuille aufzubewahren, statt sie, wie meine Zeit und Mühe, dieser freien Concurrenz zuzuwenden, welche, wie ich einsehe, ich mag mich wenden wohin ich will, wie das Schwert des Damokles über meinem Haupte hängt.“

Von besonderer Merkwürdigkeit für unseren Zweck ist die Aufführung einer Reihe von Industriezweigen, welche der erfahrene Kenner der Gewerbethätigkeit seines Landes, als bis jetzt gar nicht, als im Halbbetrieb, oder nur zum Gedächtniss vorhanden, und als vortheilhaft zu betreiben durch den Vater bezeichnen lässt [1]).

Châles.
Mousseline-laine.
Merinos.
Seidenzeuge.
Sammt.
Bänder.
Gemischte Gewebe.
Uhren.
Bijouterie.
Gold- und Silberarbeiten.
Spielwaaren.
Tabletterie.
Plattirte Waaren.
Maïlchor.
Massstäbe.
Zirkel.
Bleistifte.
Bleistifthalter.
Pinsel.
Oblaten.
Bureau-Artikel.
Pharmaceutische Artikel.
Prägwaaren.
Galvanisirtes Eisen.
Gezogene Röhren.
Steinpappe.

1) Im Jahr 1846.

Künstlichen Mastix.
Marine-Leim.
Nährende Conserven.
Champignonzucht.
Glasgespinnst.
Store und Schirme.
Fächer.
Garten-Geschirr.
Feine Scheeren.
Fingerhüte.
Transparente gélatine.
Oleinseife.
Saponin.
Mechanische Lampen.
Chemische Lampen.
Cristall-Lustres.
Zink-Ornamente.
Feuergeräthe.
Glockenschnüre.
Schaufeln und Zangen.
Kaffee- und Theebretter.
Bouteillen-Untersätze.
Falsche Bijouterie.
Schmuckkästchen und Etuis.
Notizbüchlein aus Elfenbein.
Falsche Perlen.
Künstlicher Ultramarin.
Articulirte Holz-Galloschen.
Feine Kämme.
Feine Bürsten.
Feine Farbe.
Feine Cartonnage.
Geruchlose Abtritte, Water closets [1].
Stockregenschirme.
Zeltschirme und Marquisen.
Zusammenleghüte (Gibus).
Reisszeuge.
Schönheitsmittel.
Cameen.
Arbeiten in Corallen, Edelsteinen, Perlmutter, Horn, Bein.
Klingeln und Schellen (Rollen).
Posamentier-Knöpfe [2]).
Stuck und Mosaik.
Meubles de boule [3]).
Wasserabhaltende Seife (savons hydrofuges).
Affinirung der Metalle.
Luxus-Bonbons.
Zerschnittene Doppelteppiche [4]).
Fischereigeräthe, Leinen, Netze.
Futterale und Scheiden.
Cigarren-Etuis.
Indispensables.
Chaisenlaternen.
Assortirte Tabaksdosen.
Gefalzte, gefirnisste und vergoldete Bleche.
Kammfett (engrais musculaire).
Waschzeichnendinte.
Roste und Bratenwender.
Malerelfenbein.
Gegenstände aus gefirnisstem Leder.
Bleidraht [5]).
Schnallen, Gebiss, Steigbügel.

1) In ziemlicher Anzahl auf der Ausstellung vorhanden.
2) Von grosser Schönheit und in reicher Auswahl ausgestellt.
3) Dürfte nicht wohl lucrativ für Belgien werden. S. weiter unten.
4) Möchte ein sehr zweifelhaftes Unternehmen seyn.
5) Auf der Ausstellung in wünschenswerther Güte vorhanden.

Cultusgegenstände, Rosenkränze.
Neuere Dintenzeuge.
Spieldosen.
Ciselirte Knöpfe.
Stahlperlen.
Reise-Necessairs.
Stöcke und Stockknöpfe.
Bougies, Warzenhütchen, Pessarien.
Klystiervorrichtungen.
Makintosche.
Erdbohrer.
Sensen.
Seiden- und Calquirpapier.
Satinir-Cartons.
Peitschengriffe.
Peitschen und Reitgerten.
Platinawerkzeuge.
Meisel und Hobel.
Drill-Bohrer und Hohlmeisel.
Gesundheitsporcellan.
Mousselin, Peluche.
Flanell und Barchent.
Seidene Halsbinden u. Cravaten.
Britannia Metall.
Métal d'Alger.
Gezogene Federhalter.
Schmelz.
Uhrenschlüssel.
Mechanische Räder.
Mechanische Fässer.
Tartan, Alpaga.
Balzorine, Jaconets.
Kettentaue für die Schifffahrt.
Baumwollennähzwirn.
Schottische Cachemirs.
Penduls, Fläschchen, Blumen, Statuetten von Porcelaine [1]).
Uhrengläser.
Darmsaiten.
Künstliche Blumen.
Künstliche Mühlsteine.
Hausfiltrirapparate.
Apothekerbüchsen.
Gesalzene Esswaaren für die Schifffahrt.
Hemderknöpfe.
Ringe und Nestelaugen.
Schneidwerkzeuge [2]).
Gall'sche und Vaucanson'sche Ketten.
Bolzen in abgestufter Folge.
Röhren ohne Naht.
Farbholzextracte.
Planchetten von Fischbein und Stahl.
Serviettenbänder.
Espagnoletten von Andriot.
Feine Feilen für Zahnärzte.
Graveur-Werkzeuge.
Gebrannte Ornamente.
Feuerbeständige Tiegel, Retorten [3]), Capseln und Kolben.
Meerschaum- und andere Pfeifen.
Opakes Porcelain.
Lithophanien.

---

1) Auf der Ausstellung, jedoch noch nicht sehr bedeutend.

2) Seither nicht unwesentlich vorgeschritten, wie die Ausstellung zeigt.

3) Waren in den grössten Dimensionen auf der Ausstellung; ob wirklich feuerbeständig, war freilich nicht zu erforschen.

Schattenemail.
Arbeiten in Ambra und Alabaster.
Meerschaum und Gagath.
Theatergläser.
Seefernröhre.
Uhrenfedern.
Linsenpharen.
Balkenwaagen.
Lunettenfassungen.
Verschiedene Mikroskope.
Camera clara u. Camera obscura.
Pantographen.
Sicherheitsschlösser.
Libellen, Goniomètres.
Dendrometer, Manometer etc.
Aerohydrostatische Löthrohre, chalumeaux aèrhydriques.
Electrotypie.
Akustik.
Scarificatoren.
Sextant, Octant [1]).
Pneumatische Maschinen.
Alcohol-Lampen.
Eisbildungsapparate.
Musikkasten.
Stimmgabeln, Fachbogenwirbel.
Harfen, Guitarren, Bogen etc. etc.

Hierzu fügt Jobard noch alle Gegenstände, welche die Fenster der Magazine der rue de la Madeleine schmücken, bei, und ruft aus: „Alle diese Kleinigkeiten, welche wir wenigstens um 100% theurer kaufen, als sie werth sind, könnten Gegenstand einer grossen Thätigkeit werden."

Bei so wenig erfreulichen Aussichten zu einer reichlichen und allseitigen Beschickung der Industrieausstellung, waren die Vorbereitungsarbeiten von besonderer Bedeutung. Eine königliche Ordonnanz vom 10. Februar 1847 setzte eine dirigirende Commission aus 13 Mitgliedern nieder, unter welchen der Bürgermeister von Brüssel, der ehemalige Minister Brouckère und Jobard waren. In der Sitzung vom 22. Februar wurden der Bürgermeister von Brüssel zum Präsidenten, Brouckère aber zum Vicepräsidenten ernannt.

---

1) Die Anfertigung derselben wird ganz befriedigend von Beaulieu zu Brüssel ausgeführt; er ist ein Schüler Gambey's, ehemaliger Ingenieur des mines. Durch die Markscheiderei mit dem Instrumentenbau bekannt geworden, hat er sich diesem Theile der Mechanik ganz gewidmet und hat schon, nach dem Zeugnisse des Directors der Sternwarte zu Brüssel, Quetelet's, sehr brave Arbeit geliefert. Die unter Nr. 936 ausgestellten Stücke erreichten indessen die Münchner Arbeiten, weder an zweckmässiger Auswahl der Metalle, noch an Vollendung — Fini — noch, was die Hauptsache ist, an Feinheit der Theilung. Die Gläser erhält Beaulieu von Paris; Belgien ist in diesem letzten Zweige ganz vernachlässiget.

Im Inneren der Commission entwickelten sich bald schroff widersprechende Ansichten, welche, wie die Gegenparthei behauptet, bei dem heftigen und absprechenden Wesen des Vicepräsidenten eine Ausgleichung unmöglich machten, und den 14. Mai den Austritt des sachkundigsten Mitgliedes der Commissin, Jobard's, herbeiführte. Wohl der allgemein merkwürdigste Streitpunct wurde der Vorschlag des Directors des belgischen Museums, den Verkauf der ausgestellten Gegenstände dem Aussteller auf alle denkbare Weise zu erleichtern. Zu dem Ende sollten selbst während der Dauer der Ausstellung alle angekauften Gegenstände ohne Weiteres abgegeben werden, so dass nicht, wie bei allen bisherigen Ausstellungen, der Käufer erst nach dem Schluss der Ausstellung das Kaufobject hinwegnehmen dürfe.

Schon bei der Beleuchtung der französischen Ausstellung vom Jahr 1844 [1]) habe ich mich dahin ausgesprochen, dass man wohl für alle Zeit darauf verzichten müsse, einen treuen Umriss der Gewerbethätigkeit einer Nation durch Industrieausstellungen zu erhalten, dass man selbst zu viel verlange, wenn man die Fortschritte der Technik im Lande durch dieses Mittel erkennen wolle, und dass nichts Anderes erwartet werden dürfe, als die Andeutung der Richtung, welche die Industrie einzuschlagen strebt, die Belehrung über die Mittel, welche zur Verfolgung dieser Richtung dienen sollen, den Nachweis, in wie ferne früheres Streben zu einem nachhaltigen Ergebniss geführt, oder doch wenigstens an Nachhaltigkeit gewonnen habe.

So interessant nun auch diese Errungenschaft einer Industrieausstellung noch immer bleibt, so würde sie doch keineswegs die Opfer an Zeit und Geld rechtfertigen, wenn sie sich nicht als kräftiges Förderungsmittel der Gewerbethätigkeit selbst bewähren würde; diese Förderung kann direct oder indirect seyn; wie überall, so wirkt die Unmittelbarkeit, besonders auf diesem Gebiete, auf das Kräftigste ein, sie besteht vor Allem in gesteigertem Absatz; er gibt den mächtigsten Antrieb zu der, so sehr zu wünschenden, Steigerung und Verallgemeinerung der Theilnahme der Industriellen an irgend einer Massregel.

1) S. diese Zeitschrift 1844. 617 u. ff. Betrachtungen in den Sälen der öffentlichen Ausstellung der Producte der französischen Industrie im Jahre 1844.

Es muss überhaupt den Besorgern von Ausstellungen klarer als bisher werden, dass dieselben lediglich und ausschliesslich der Gewerbe wegen da sind, und keineswegs zur bildenden Ergötzung des Publicums; obgleich gewiss auch diese Zugabe im Interesse der Gewerbe selbst, und zum Vorschreiten der Gesammtheit, dankbarst anzunehmen ist.

Ist man nun hierüber einig, so werden alle Bequemlichkeitsmassregeln für die Beurtheiler und Preisrichter, und für die übrigen Geschäftsführer, sich bescheiden müssen, nur dann zur Geltung zu gelangen, wenn sie gänzlich unbeschadet des Interesses der Aussteller Platz greifen, oder wenn sie unmöglich umgangen werden können. Man hat nun in der That bei den neueren Ausstellungen anerkannt, dass es sehr wesentlich zu ihrem Zwecke gehöre, den Absatz der gewerbetreibenden Classe zu befördern, aber man hat allgemein die alsbaldige Abgabe des erkauften Gegenstandes an den Käufer zurückgewiesen, und erst nach dem Schlusse der Ausstellung das Kaufobject ausfolgen lassen.

Dass hierin eine grosse Hemmung der Abnahme liege, ist augenfällig.

Wer die Natur des Handels kennt, weiss, dass der Augenblick oft Alles ist; wer einen Blick auf die Besucher von Ausstellungen wirft, überzeugt sich, dass besonders hier die Erfassung des Momentes entscheidend wird.

Der Besucher befindet sich gar bald in einer angeregten Jahrmarktsstimmung, er sieht Neues, Auffallendes; er erkundigt sich nach den Preisen, sie würden ihm sehr annehmbar seyn, allein er ist nicht aus der Stadt; könnte er den Gegenstand sogleich mitnehmen, so würde er unbedenklich zugreifen; aber man verständiget ihn, dass die Abgabe erst nach mehreren Wochen erfolgen würde. — Wer möchte sich hierauf gerne einlassen? Unter tausend Fällen werden keine zehn bei solcher Lage der Dinge zum erwünschten Ziele führen. Und in der That, wer garantirt dem Käufer, dass er gerade das gesehene, und von ihm vorzüglich erachtete, Stück erhalte, welches ausgestellt war; wer dem Verkäufer, welcher den Mann, der häufig einem fremden Lande, wohl gar einem anderen Welttheile angehört, durchaus nicht kennt, dass er es mit einem reellen Abnehmer zu thun habe. Schreiber dieses hat die unangenehme Erfahrung mehrfach gemacht, dass, obgleich er

theuer bezahlte Commissionäre an solchen Orten aufgestellt hatte, er viele gewünschte Dinge, unerachtet aller Zusagen der Verkäufer, nicht erhielt; andere, ganz oder theilweise vorher bezahlte, verschieden von dem ausgestellt Gewesenen, und nur nach Androhung des Anrufens der Gerichte, oder der Veröffentlichung der unloyalen Handlungsweise.

Wie ganz anders würde sich Alles gestalten, wenn der gewöhnliche Kaufgang eingeschlagen werden könnte; und welche, durch nichts anderes in gleichem Maasse zu ersetzende Ermuthigung zur Theilnahme an den Ausstellungen, müsste nicht hierdurch hervorgerufen werden.

Allerdings stehen nun aber der Ausführung einer solchen Massregel nicht ungegründete Bedenken entgegen.

Man sagt, man müsse sich vor der Gefahr hüten, die Ausstellungsräume in einen Jahrmarkt oder einen enormen Bazar zu verwandeln. — Es ist nicht abzusehen, wie diese Warnung anders zu nehmen sei, als dass hierdurch eine Verlegenheit für die Ausstellungsbehörde erwachsen müsste, welche bis zur Unmöglichkeit, ihren Zweck zu erreichen, gehen würde. Könnte man hierüber hinauskommen, so wäre gerade der umgekehrte Satz aufzustellen:

> „Man muss streben, durch eine Industrieausstellung ein so lebensvolles Bild des gewerblichen Treibens zu erhalten, als nur immer möglich, sonach die Entwickelung der Verkehrsverhältnisse der ausgestellten Gegenstände auf alle Weise begünstigen, und der Industrieausstellung das Gepräge eines grossartigen Bazars, ja einer Messe ertheilen.“

Es wird nun gegen die Wichtigkeit des directen Verkaufes, wie auch des Absatzes durch Verloosung angeführt, dass eigentliche Fabrikanten keinen Werth darauf legten, und dass hierin nur für Handwerker und ähnliche kleine Gewerbetreibende ein Sporn liege, was mit dem, im Interesse der Raumersparniss vielfach regen Trachten, diese Classe überhaupt von der Beschickung der Ausstellungen abzuhalten, zusammentreffend, die Verkäufer als unwünschenswerth bezeichnet. Allein mag auch wohl auf festgegründete, und mit wenig veränderlichen Artikeln auftretende grosse Fabrikanten bekannter Firmen das Gesagte Anwendung finden, so können diese überhaupt die Ausstellungen durchaus entbehren; sie kommen nur im Hinblick auf ehrende Anerkennung, oder in

Erwägung der Nothwendigkeit oder Schicklichkeit, in den Reihen zu erscheinen. Immerhin werden es aber nur sehr wenige seyn, welche gleichgültig gegen günstige Verkaufsverhältnisse auf Ausstellungen bleiben werden. Ist es schon dem ächten Geschäftsmanne, besonders heutiger Zeit, zur anderen Natur geworden, auch den kleinen Gewinn nicht zu verschmähen, so liegt noch ein viel wichtigerer Grund für ihn, diesen scheinbar kleinen Absatz nicht gering anzuschlagen, in der eigenthümlichen Beschaffenheit dieses Absatzes selbst. — Der Käufer ist hier oft ein ganz besonders interessanter, ein Fremder, ein Mann, welcher die Mittel bietet, ganz neue Absatzquellen aufzudecken; ja jetzt schon gehen manchmal bedeutende Geschäftsbeziehungen und nachhaltige Verbindungen zwischen Besucher und Aussteller hervor. Kann demnach auf diesem Wege auch den Gross-Fabrikanten sehr annehmbarer Nutzen aus belebtem Kaufs-Verkehr bei Ausstellungen erwachsen, so wird ein erheblicher Vortheil für die kleinen Fabrikationsverhältnisse und die dem Handwerke näher stehenden, oder demselben angehörigen, Betriebskreise nirgends bezweifelt. Diese Kreise sind es aber gerade, welchen eine weise Regierung vorzüglich ihre Aufmerksamkeit, ihre Unterstützung zuwenden wird, und es ist dieses so wahr, dass, wenn ein erheblicher Nutzen gerade für diese Classe der Industriellen nicht zu erwarten und nicht darzuthun seyn würde, die Industrieausstellung ihre wichtigste Aufgabe — Förderung der Industrie — nur in so untergeordnetem Grade lösen würde, dass die durch sie bedingten Anstrengungen schwerlich gut zu heissen seyn dürften.

Man ist nun in der That auch darüber so ziemlich einig, dass ein directer Nutzen der Ausstellungen bis jetzt fraglich geblieben sei, und so erscheint der Absatz der Aussteller in Folge der Ausstellung nicht nur als ein zu dem Gedeihen der Anstalt sehr wesentlicher Punct, sondern als die eigentlichste Lebensfrage derselben, als von welcher ihre ganze Zukunft abhängt.

Fassen wir die Schwierigkeiten in das Auge, welche ihrer praktischen Lösung entgegenstehen, so sind hier zwei Fälle denkbar, entweder der Aussteller begnügt sich mit dem Verkaufe der einmal ausgestellten Gegenstände, oder er ersetzt die verkauften während der ganzen Dauer der Ausstellung immer wieder.

Im ersten Falle würde ein bloser Einzelverkauf stattfinden,

wenn nicht ein ganzes Waarenlager eines jeden Einzelnen in den Ausstellungsraum aufgenommen werden wollte; im letzten würde ein jeder Aussteller ein Waarenlager ausserhalb des Saales an dem Ausstellungsorte besitzen, oder ein solches während der Dauer der Ausstellung dort halten müssen; es würde das Verhältniss der Messen eintreten.

Gegen die Einzelabgabe während der Ausstellungszeit haben sich nun aber die Geschäftsführer aller Industrieausstellungen von jeher entschiedenst erklärt; wie soll, sagen sie, wie soll ein Bild der Ausstellung entstehen, wenn täglich Gegenstände verschwinden, wie soll eine Beurtheilung derselben stattfinden, wie soll Ordnung erhalten, wie dem Beschauer ein Katalog gefertigt werden. — Es wäre ja denkbar, dass auf diesem Wege eine Ausstellung, welche zur Belehrung hätte Monate dauern sollen, am ersten Tage solche Lücken erhalten hätte, dass man sie schliessen müsste, und dass dann die Aussteller nicht verkaufter Gegenstände um alle Vortheile, welche ihnen später hätten zufliessen müssen, gebracht seyn würden.

Allein alle diese Einwürfe sind sehr untergeordneter Natur; sie können nur von dem falschen Standpuncte aus, welchen die Leiter der Ausstellungen bisher eingenommen haben, erheblich erscheinen.

Was könnte uns erwünschter seyn, als durch unsere Massregel einen so kolossalen Absatz hervorzurufen, welcher kaum zur Aufstellung der Gegenstände die erforderliche Zeit liesse. Sehr gerne würden wir dagegen den Verdruss der Schaulustigen dahin nehmen, gerne auf jede Beurtheilung verzichten, indem uns in mercantil-technischen Dingen eine, durch die That erwiesene, grosse Absatzfähigkeit über das gelehrte Urtheil aller Akademieen der Welt geht. Ja, wir würden gar nicht anstehen, auf die einfache Thatsache des grössesten nachhaltigen Absatzes hin, Preise zu erkennen, wenn sie überhaupt alsdann nicht gänzlich unnöthig erachtet werden sollten.

Und warum sollte nicht ganz gut Ordnung zu erhalten seyn? — Ein Gegenstand ist verkauft, der Verkäufer ruft den Aufseher seiner Abtheilung herbei, dieser lässt ihn die Abgabe des Kaufobjects aus der Ausstellung bescheinigen, und gibt ihm dafür einen Ausgangsschein, hängt auch an die Nummer des Artikels eine mit

V bezeichnete Karte. Mittelst des Ausgangsscheines kann nun der Verkäufer, wenn es ihm beliebt, und wenn der Gegenstand keinerlei Störung durch den Transport verursacht, denselben selbst während der Ausstellungsstunden vor die Abgabecommission bringen, welche ihn die wirkliche Abgabe in ihr Buch bescheinigen lässt. Die gewöhnliche Zeit der Abgabe ist auf die Abendstunden, nach Räumung des Saales, bestimmt, wo sodann die Verkäufer vor der Abgabecommission nebst ihren Abtheilungsaufsehern erscheinen, von diesen in den Saal zurückgeführt werden, um das Verkaufte in Empfang zu nehmen, und der Commission vorzuführen.

Die Nummern solcher abgegebenen Gegenstände bleiben an ihren Orten im Saale, und sind, wie schon bemerkt, mit einer Verkaufskarte versehen.

Es versteht sich von selbst, dass durch die gewöhnlichen Ausgänge des Ausstellungsraumes, wie bisher, niemals ein Gegenstand hinweggebracht werden darf.

Wenn auf diesem Wege bei kostbaren Einzelngegenständen oft eine Zierde der Ausstellung für die spätere Zeit derselben verloren gehen wird, so darf man bei der grossen Masse anderer erwarten, dass sie sogleich wiederum ersetzt werden würden, ja, es liesse sich dabei eine Massregel ergreifen, welche den dauernden Bestand der Ausstellung während des ganzen für sie bestimmten Zeitraumes im Ganzen und Grossen sichern, und gewöhnlich dahin führen würde, dass nicht einmal der ausgestellte Gegenstand selbst hinweggenommen werden dürfte. — Es wäre hierzu nur ein wirklicher Bazar oder Markt, neben der Ausstellung, aus den Lagern der ausgestellten Gegenstände zu veranlassen. Diess könnte schon durch die einfache Gestattung geschehen, entweder in Räumen des Ausstellungsgebäudes selbst, gewöhnlich aber in Buden, welche in der Nähe desselben errichtet und vermiethet würden, solche Lager unterzubringen, wobei aber nur Aussteller zuzulassen seyn würden.

Auch die Beurtheilungs-Commission dürfte hierin vollkommene Beruhigung finden, denn hier würden ohne Weiteres die oft so schwer zu ermittelnden Verkaufspreise zu Tage liegen, und das massenhafte Auftreten der zu beurtheilenden Gegenstände würde einer gründlichen Forschung weit kostbarere Momente bieten, als der Abgang einiger, für die Industrie im Grossen, doch niemals

in erster Linie stehenden Artikel den Zweck ihrer Arbeit beeinträchtigen könnte. — Aber auch hier würde für die Commission Manches zu retten seyn, wenn man festsetzen würde, dass, wenn nicht ein Gegenstand wenigstens acht Tage ausgestellt, oder sogleich wiederum ersetzt werden würde, er jedenfalls von der Preisbewerbung ausgeschlossen bleiben müsste, überhaupt aber ein, während der Dauer der Ausstellung verkaufter und abgegebener und nicht wieder ersetzter, Artikel nicht auf Berücksichtigung bei dem Concurs rechnen könne.

Es kann nämlich der Commission die Fällung eines Urtheils in einer kürzern Frist als acht Tage um so weniger zugemuthet werden, als ihre Mitglieder nicht alle ihre Zeit der Ausstellung widmen können; eben so wenig wird es ihr in denjenigen Fällen möglich seyn, in welchen eine Vergleichung der Erzeugnisse gleicher Art, aus verschiedenen Anstalten hervorgegangen, zur Aufgabe wird, hinweggenommene Gegenstände hierbei in Erwägung zu ziehen.

Muss man nun freilich hierin eine Benachtheiligung, vielleicht gerade solcher Industriellen erblicken, welche durch die Preiswürdigkeit ihrer Waare sogleich Käufer gefunden haben, so hat doch immer der Verkäufer die Wahl, ob er, auf einen späteren Verkauf bauend, die Dauer der Ausstellung aushalten, und einen Verkäufer abwarten will, welcher sich dazu versteht, so lange zu harren, oder ob er auf etwa zu hoffende Auszeichnung von Seiten der Beurtheilungs-Commission verzichten, oder wenigstens es darauf ankommen lassen will, ob die Umstände sich so gestalten werden, dass ihm dennoch solche Anerkennung werden könnte.

Nur sehr bedauern kann man es daher, dass einem so energischen Manne, wie dem Director des belgischen Industrie-Museums, nicht die Gelegenheit gegönnt war, seine Idee praktisch zu gestalten. Wir aber wollen hoffen, dass die künftige deutsche Industrie-Ausstellung, unter Erwägung des Vorgetragenen, angeordnet werden möchte.

Mit der belgischen Industrie-Ausstellung wurde eine grosse Verloosung verbunden, welche sich bis zum letzten Tage einer lebhaften Theilnahme erfreute. Karmarsch hat sich gegen solche Verloosungen ausgesprochen; [1]) sie scheinen, wenn irgend wo, hier

1) S. dessen lehrreiche Abhandlung. Andeutungen zur Praxis der Ge-

zulässig, nur sollte man die Abänderung treffen, welche man auch bei dem rheinischen Kunstverein in Antrag brachte, blos Geldgewinne zu ertheilen, die aber nicht an den Gewinner ausgefolgt würden, sondern für welche er sich von den ausgestellten Gegenständen wählen könnte, was zu dem gewonnenen Preise zu erkaufen seyn würde. Hierzu wäre erforderlich, dass die Ausspielung zeitig genug vor dem Schlusse der Ausstellung stattfinden würde, damit die Gewinnenden noch Zeit hätten, einen Handel mit den Ausstellern abzuschliessen. Allerdings entstünden hierdurch Schwierigkeiten für den, nicht unbeträchtlichen, Absatz der Loose in fremde Länder, weil, bis der Gewinner erfährt, dass er gewonnen habe, Zeit und Gelegenheit seinen Geldgewinn zu einem Ankauf zu benützen, verstrichen seyn dürfte.

Es liesse sich in Berücksichtigung dieser Theilnehmer ein Mittelweg einschlagen, welcher auch manchem Anderen erwünscht seyn möchte.

Die Verloosungs-Commission würde, wie bisher, ihre Auswahl unter den ausgestellten Gegenständen treffen, sie aber nicht definitiv ankaufen, sondern nur, als zu Gewinnsten vorgeschlagen, bezeichnen, dagegen aber den Verkaufspreis erheben. Dem Gewinner des gewählten Gegenstandes würde es unbenommen bleiben, für die beigesetzte Werthsumme irgend einen andern Kauf mit irgend welchem Aussteller abzuschliessen, oder auch einen werthvolleren Gegenstand unter Beiziehung der gewonnenen Summe zu kaufen; würde er aber vor dem Schlusse der Ausstellung diese seine Absicht nicht zur Ausführung gebracht haben, so würde er den aus der Lotterie hervorgegangenen Artikel erhalten.

Hierbei würde indessen die Lotterie allen andern Käufern zu jeder Zeit weichen, so dass, wenn ein als Gewinn bezeichneter Artikel von dem Aussteller verkauft werden wollte, die Bezeichnung nicht nur kein Hinderniss, sondern sogar eine Empfehlung bilden würde.

Die Vortheile eines solchen Verfahrens wären sehr bedeutend; die Commission träte gegenüber den Ausstellern, wie den Käufern, aus einem höchst unpassenden, bevormundenden Verhältniss, in ein gefällig aushelfendes und berathendes, und ihr Wirkungskreis würde viel bisher Gehässiges verlieren.

---

werbeausstellungen. Polytechnische Mittheilungen von Volz und Karmarsch. Jahrg. 1845. 198 u. ff.

Von den, die Ausstellung vorbereitenden, Massregeln ist noch Folgendes zu erwähnen.

Auch hier war die Zulassung der Gegenstände an deren Qualität geknüpft, indem der erste Artikel der reglementarischen Bestimmungen vom 19. März bestimmt:

„Jedes Product, welches sich in seiner Art empfiehlt, wird zugelassen."

Karmarsch [1]) hat sich gegen derartige Bestimmung erklärt: weil dieselbe nicht consequent durchführbar, mithin unpraktisch sei; weil sie leicht zu Ungerechtigkeiten führe, weil sie, von den Localbehörden ausgeübt, dem Ausspruche des eigentlich competenten Richters, der Central- und Beurtheilungs-Commission, auf eine schreiende Weise vorgreife; weil sie unzweckmässig sei, indem, selbst die Richtigkeit des Urtheils der Localbehörden vorausgesetzt, nur Gutes zur Anschauung komme, folglich ein möglich vollständiges Bild der Landesindustrie nicht erhalten werde, und eine Erkenntniss dessen, was ihr fehle, und wo ihr zu helfen wäre, nicht zu erlangen sei.

Der letzte Punct allein ist wohl schon durchaus dahin entscheidend, dass man die Theilnahme an der Ausstellung lediglich dem Aussteller selbst zu überlassen habe. — Auch das tadelnde Urtheil der Oeffentlichkeit ist ein wichtiges, oft noch förderndes, Moment der socialen Erziehung, als das, häufig nur zu unverdient, gespendete Lob; lasse man es daher wirken; bald wird es jene Sichtung der Ausstellung hervorbringen, welche die richtige ist; nämlich den eigentlichen Pfuscher abzuhalten. Er, welcher sich in allen Industrieverhältnissen findet, kann zur Charakterisirung einer Industrie nichts beitragen; indessen mögen einzelne Verblendete immerhin herantreten, und eine bittere Erfahrung machen, welche ihnen die Augen über sich selbst öffnen kann.

Wird man sonach diese, übrigens bisher allgemein ergriffene, beschränkende Massregel nicht loben, so war dagegen erfreulich, dass die Handwerke, wie die Fabriken, als gleichberechtigt zugelassen wurden. „Sei es (das Product) aus einer Fabrik, aus einer Werkstätte hervorgegangen, sei es das Werk eines Künstlers, eines Handwerksmeisters oder eines einfachen Arbeiters, oder eines Gelehrten, oder eines Erfinders; — sagt die Instruction."

1) Betrachtungen — 153.

Das Ausstellungslocal war im Ganzen sehr schön und würdig zu nennen, es waren die ausgedehnten Räume des grossen neuen Entrepôts, das den Vortheil eines grossen geschlossenen Hofes und des geräumigen Bassins bot, in welchem ein kleines, ebenfalls ausgestelltes, Dampfboot lag, hierzu verwendet. — Allein die Aufstellung selbst liess ungemein Vieles und Billiges zu wünschen. Das erste Bedürfniss der Zugänglichkeit, ja das dringendste der vollkommenen Sichtbarkeit, war in wichtigen Theilen keineswegs befriedige, während Gegenstände, welche auch durch die genauesten Besichtigungen nicht beurtheilt werden können, sondern untersucht werden müssen, dicht vor den Beschauer gerückt waren. — So hatte man, um Einzelnes anzuführen, eine Zierde der Ausstellung, eine Glaslade mit 27 Spitzenfaden-Mustern, No. 35 bezeichnet, aufrecht, Gemälde-artig, an die hinterste verticale Wand des Auslegetisches gestellt, so dass man allerdings hübsch geordnete Fadensträngchen auf blauem Grunde erblickte, aber der Freundlichkeit des Aufsehers es zu verdanken hatte, wenn er die Lade herablangte, und so ein Product erkennen liess, was hohe Anerkennung hervorrufen musste; dabei lagen nun vorn bei dem Beschauer eine Anzahl gestrickter Waaren, welche gewiss Beachtung verdienten, allein dieselbe auch dann hätten erhalten können, wenn sie die Stelle mit der Fadenlade gewechselt gehabt haben würden. So hatte man Seife, Lichter, chemische Präparate, Zucker, Schmiere und derartige Dinge mit einer Sorgfalt an den Besucher herangerückt, wie wenn er sie mit der Loupe zu untersuchen gehabt haben würde, während mathematisch eingetheilte Instrumente theilweise hinten standen; kurz man musste klar anerkennen, dass der Geist eines Tapeziers bei dieser Anordnung ein höchst nachtheilig vorherrschender war. Wo möglich noch schlimmer war man mit andern Gegenständen daran; und man muss es aussprechen, dass die Aufstellungs-Commission hierin unverzeihlich tact- und einsichtslos verfahren ist. Konnte man schon kaum in die Mitte der Abtheilung gelangen, in welcher grössere Maschinentheile, und manche recht merkwürdige Einzelnheiten lagen, und musste man durch die fast lückenlose Umstellung dieser Abtheilungen sogleich einsehen, dass es höchst unerwünscht sei, wenn Jemand hierher dringen wolle, so war ein solches Wagniss bei dem Raum, welcher die so

höchst merkwürdigen Webestühle Depoorter's, für uns wohl das Interessanteste der ganzen Ausstellung, aufgenommen hatte, ganz unmöglich. Mag man nun auch von Raummangel sprechen, so wird man diese Entschuldigung sogleich fallen lassen müssen, wenn man hört, dass ein ganz uninteressanter grosser Jaquardstuhl dicht herausgerückt war, hinter welchem der so merkwürdige zweizettelige Webstuhl stand. Man wird aber gänzlich verstummen müssen, wenn man die Räume des obern Stockwerkes durchwandert, und hier eine fast dürftige Ausfüllung gefunden hat. Wollte man damit entschuldigen, dass man Gleichartiges hätte zusammenstellen müssen, so wird man auch diess nicht annehmen können, indem die Ausstellungs-Commission auch diesen Grundsatz durchgreifend auf das Empfindlichste verletzt hat. So fand man eine Modification des Depoorter'schen Webstuhles im zweiten Stock. Ich kann es nicht unterlassen, zu erklären, dass ich noch auf keiner der vielen Industrie-Ausstellungen, welche ich besuchte, eine solche planlose Zerrissenheit gesehen habe.

Nehmen wir den Katalog zur Hand, so finden wir ebenfalls Manches zu rügen. Er lässt hinsichtlich der Orientirung in den Räumen Alles zu wünschen, was um so störender fiel, als die Durchführung einer natürlichen Anordnung der Gegenstände so sehr zu vermissen war. — Es fehlte ein Orientirungsplan, wie er in Paris im Jahr 1844, auch in Berlin und Wien, beigegeben war. Einen im Katalog bezeichneten Gegenstand in dem Saale aufzusuchen, war unmöglich, man musste ihn zufällig entdecken, und hierauf seine Stelle wohl im Gedächtniss behalten.

Dadurch war auch das, sonst sehr dankenswerthe, alphabetische Sachregister, während des Besuches der Ausstellung selbst, fast unbrauchbar. Zudem ist dasselbe oft in solcher Allgemeinheit gehalten, dass es fast Nichts sagend wird; so findet sich eine Abtheilung mit der lakonischen Ueberschrift „Machines.“ Sehr belehrend ist die numerische Uebersicht der Ausstellenden, nicht allein nach den Provinzen, sondern selbst nach den Gemeinden; ein Vorgang, welcher allenthalben eifrige Nachahmung verdient, und auch für die Provinzen dahin erweitert in Wien befolgt wurde, dass die Aussteller selbst mit ihrer Ordnungsnummer aufgeführt sind.

Auch das Ausstellungsreglement und die auf die Ausstellung bezügliche Verordnung finden sich dem Kataloge vorgedruckt.

Hinsichtlich der Aufführung der Aussteller selbst in dem, nach fortlaufender Nummer angefertigten, Katalog, war sehr zu vermissen, dass derselbe nur den Wohnort und nicht die nähere Bezeichnung des Hauses in den grossen Städten angegeben hat, besonders für Brüssel war diess um so hemmender, als die Adressen nur sehr spärlich aufgelegt waren, die Aussteller sich fast niemals blicken liessen, und die Aufseher nur in seltenen Fällen Auskunft zu geben wussten. — Der Pariser Katalog hat diess wenigstens durchgreifend für Paris gethan. Ungerne entbehrte man auch die Bezeichnung früherer, den Ausstellern verliehener, Ehrenbezeugungen, wie solche der Pariser Katalog und nach ihm der Wiener enthalten hat.

Was die Behandlung des Publicums während der Ausstellung anbetrifft, so hing sie von der Einsicht und dem Bildungsstande der einzelnen Aufseher theilweise ab, was auch nirgends zu vermeiden ist. Die Aengstlichkeit, mit welcher die Berührung der Gegenstände versagt blieb, fiel oft in das Lächerliche; so sah ich einen Fremden, welcher die Pflugschaar eines rohen Pfluges berührt hatte, brutal zurechtgewiesen.

Sehr anerkennenswerth und nachahmungswürdig war die Einrichtung einer ganz anständigen und bequemen Restauration, am Eingange des obern Stockwerkes, also etwa in der Mitte der Ausstellungsräume.

Die Frage, ob ein Eintrittsgeld von den Besuchenden erhoben werden solle, ist unbedingt verneinend zu entscheiden. Der Zweck der Ausstellung ist, dem Aussteller dadurch nützlich zu werden, dass die grösstmögliche Anzahl Besuchender herantrete; ein Eintrittsgeld bewirkt, dass zwar immerhin sehr viele kommen, allein nur als Neugierige, zu einmaliger Durchwanderung der Räume; kurz, es ist ein kräftiges Abhaltungsmittel eines wirksamen Verkehrs des Consumenten mit dem Producenten. Zudem führt dasselbe immer, durch die ertheilt werdenden Freikarten, zu Ungerechtigkeiten, und zwar gerade gegen die unbemittelten Stände. Der Angesehene und Wohlhabende hat stets Verbindungen, durch welche er, selbst ungesucht, Freikarten erhält; der Aermere weiss sich solche nicht leicht zu verschaffen. Es ist

daher sehr zu wünschen, dass künftige deutsche Industrie-Ausstellungen das Beispiel Berlins — ein Eintrittsgeld zu erheben — nicht nachahmen, sondern hierin Paris und Wien zum Muster nehmen möchten.

In Brüssel hat man ein gemischtes System in Anwendung gebracht. Sonntag, Mittwoch und Freitag war freier Zutritt, Montag, Donnerstag und Samstag hatte man ein Eintrittsgeld von 50 Cent. zu erlegen, der Dienstag war ausschliesslich für die Mitglieder der Beurtheilungs-Commission bestimmt; einige Fremde fanden jedoch auch durch diese Einlass.

Nach diesen allgemeinen Betrachtungen, welche besonders im Interesse künftiger Ausstellungen Aufmerksamkeit suchen, wenden wir uns zu den Ausstellern und ihren Producten.

Die Theilnahme der einzelnen Provinzen Belgiens und ihrer Ortschaften war folgende:

Provinz Anvers.	
Anvers	35
Berchem	1
Borgerhout	5
Calmpthout	1
Contich	1
Herenthals	3
Lierre	5
Malines	17
Tornhout	4
Waelhem	1
Zusammen	73

Provinz Brabant.	
Aerschot	1
Alsemberg	1
Auderlecht	3
Assche	2
Auderghem	1
Boitsfort	1
Summe	9

Uebertrag	9
Braine-le-Château	1
Brüxelles	332
Clabecq	1
Court-St.-Étienne	1
Cureghem	1
Diest	2
Etterbeek	3
Forest	2
Hal	1
Jette-St.-Pierre	1
Ixelles	21
Jodoigne	1
Koekelberg	1
Laeken	6
Leefdael	1
Leuw-St.-Pièrre	2
Louvaix	9
Marbaix	1
Molenbeek-St.-Jean	35
Summe	431

Uebertrag	431
Nivelles	8
Rebecq-Rognon	1
Saventhem	1
Scharbeck	4
St.-Gilles	2
St.-Josse-ten-Noode	13
Tirlemont	4
Vilvorde	2
Zusammen	467

Provinz West-Flandern.

Ardoye	1
Bellighem	1
Bruges	56
Cachtem	1
Commines	1
Courtrai	33
Dixmude	1
Gheluwe	1
Heule	2
Jngelmunster	1
Jseghem	3
Lendelede	1
Loo	1
Luingne	2
Messines	4
Moorseele	1
Mouscron	1
Ostende	1
Pitthem	1
Poperinghe	1
Rolleghem	1
Roulers	7
Rumbeke	2
Wevelghem	1
Ypres	6
Zusammen	131

Provinz Ost-Flandern.

Aeltre	1
Alost	8
Audenaerde	1
Caprycke	1
Cruysauthem	1
Deynze	1
Eecloo	9
Gand	71
Gilles-Waes	1
Gontrode	1
Grammont	6
Haeltert	1
Hamme	1
Herzele	1
Houtem-St.-Liévin	1
Kerexken	3
Lokeren	6
Lovendeghem	1
Ninove	1
Renaix	1
Russeignies	1
St. Nicolas	5
Sinay	1
Tamise	2
Termonde	3
Thielrode	1
Waestmunster	1
Wetteren	1
Zele	7
Zusammen	139

Provinz Hainaut.

Ath	5
Baudour	2
Binche	2
Boussu	1
Summe	10

Uebertrag	10
Braine-le-Comte	1
Casteau	1
Charleroy	2
Châtelet	1
Chatelineau	1
Couillet	2
Cuesmes	1
Enghien	1
Fayt-lez-Seneffe	1
Fontaine-l'Évêque	3
Ghislenghien	1
Gosselies	1
Haine-St.-Pierre	1
Hellebecq	1
Horrues	1
Houdeng-Aymeries	1
Houdeng-Goegnies	1
Jemappes	2
Leuze	2
Lodelinsart	2
Macon	1
Marchienne-au-Pont	1
Marcinelle	1
Marcq	1
Monceau-sur-Sambre	2
Mons	9
Montigny-sur-Sambre	1
Morlanweltz	1
Neufville	2
Rance	3
Rombaux	1
Ronquières	1
St.-Vaast	2
St.-Pierre-Capelle	1
Soignies	4
Strepy-Bracquegnies	1
Summe	69

Uebertrag	69
Templeuve	1
Thumaide	1
Tournay	14
Trazegnies	1
Viesville	2
Wasme	1
Zusammen	89

Provinz Liège.

Beyne-Heusay	1
Bilstain	1
Chaufontaine	1
Chênée	1
Forêt	1
Herstal	2
Herve	1
Huy	5
Liège	61
Limbourg	1
Nessonvaux	1
Sclessin-lez-Liège	1
Seppenaeken	1
Seraing	2
Spa	3
Stavelot	1
Verviers	14
Visé	1
Zusammen	99

Provinz Limbourg.

Hasselt	4
Lommel	1
Marlinne	1
St.-Trond	3
Tongres	3
Zusammen	12

Provinz Luxembourg.

Aubange	1
Bettelange	1
Bertrix	2
Bouillon	1
Ethe	1
Herbeumont	2
Lasoye. Eisenwerke	1
Laviot	1
Martelange	1
Neufchâteau	1
Sibret	1
Sugny	1
Zusammen	14

Provinz Namur.

Andenne	3
Anthée	1
Bouvigne-lez-Dinant	1
Bruly	1
Chaumont	1
Ciney	2
Dinant	8
Summe	17

Uebertrag	17
Erneton	1
Erpent	1
Gimnée	1
Marche-les-Dames	1
Moulins	1
Mozet	1
Namur	20
Saint-Marc	1
Somzée	1
Thy-le-Château	1
Zusammen	46

Zusammenstellung.

Provinz Anvers	73
„ Brabant	466
„ Westflandern	131
„ Ostflandern	139
„ Hainaut	89
„ Liège	99
„ Limbourg	12
„ Luxembourg	14
„ Namur	46
Zusammen [1])	1069

Nach Industriezweigen geordnet gibt die officielle Uebersicht die Zahl der Nummern:

Stahl, Gegenstände v. Stahl	2	Architektonische Modelle, Dächer, Thürme, Treppen u. s. w.	4
Ackerbauwerkzeuge	12		
Anatomische Gegenstände	2	Waffen	17
Ausgestopfte Thiere	3	Bijouterie	8
Beleuchtungsapparate	7	Spielzeug [2])	3
Schiefer	8		

1) Der Katalog enthält 1070 Nummern; die letzte Nummer ist aus Molenbeek-St.-Jean, wahrscheinlich ist sie nicht in die Uebersicht aufgenommen; alsdann wären für Brabant, statt der angegebenen 466, 467 zu rechnen.

2) No. 877, eine Sammlung verschiedener Kleinigkeiten in Elfenbein und Pallisander, als Bouquethalter, Cigarrenhalter etc., kommt zwar auch hier

Holzarbeiten, gedreht, geschnitzt etc.	15	Schusterarbeiten	20
Gewirkte Waaren	3	Corsets	11
Kerzen	5	Baumwollenstoffe, Cotonnets	44
Gebrannte Steine	3	Messerschmiedarbeiten	4
Stickereien	9	Rosshaarartikel	6
Broncewaaren	6	Krystallwaaren	6
Bürsten	6	Kupferwaaren	15
Kalligraphie	5	Daguerreotype	1
Kanonenguss	2	Künstliche Zähne	3
Cautchoucartikel	2	Spitzen	48
Chaisenbau	17	Vergoldungen	5
Spielkarten	4	Tücher	12
Cartons	2	Militärausrüstungs-Gegenstände	4
Arbeiten in Steinpappe	2	Buchstabenmalerei, Nachahmung alter Manuscripte	1
Hutmacherei	6	Gegenstände in Zinn	3
Gezogene Talglichter	1	Fayencewaaren	4
Hanf	2	Eisen; Gegenstände — Guss- und affinirtes Eisen — Hufeisen — Draht	41
Kesselschmiedwaaren	13	Eisenblech — verschiedene Blechfabrikate	2
Haararbeiten	2	Faden — Leinen — Gewebe, Spitzenfaden, Seide, Stoffe, Baumwollenfaden[1])	43
Cichorie	1	Künstliche Blumen	8
Chemische Producte	40	Handschuhe	5
Chirurgische Instrumente	7	Spiegel	2
Chocolade	1		
Wachsarbeiten	3		
Meiselarbeiten	8		
Nägel, Zwecken etc.	4		
Leim	6		
Seilerei	4		
Saiten für Instrumente	1		

vor, allein dieselbe Nummer ist auch unter den Holzarbeiten aufgeführt, wesshalb sie hier weggelassen wurde.

1) Die Uebersicht gibt fälschlich hier No. 26 und 171, weil der Abschreiber lin, statt laine gelesen hat. No. 805, welches hier eingerechnet ist, enthält unter Anderem gemischte Gewebe, und kommt auch bei den Seidenwaaren vor. Auch ist hier No. 663, Tischzeug, aufgeführt, was auch unter dieser besondern Rubrik wiederum auftritt, wesshalb wir diese Nummer hier nicht aufgenommen haben.

Arbeiten des Grabstichels[1])	1	Regenschirme	3
Irdene Waaren	1	Parfümerie	1
Kleidungsstücke	13	Eingelegte Boden . . .	1
Uhrmacherei	10	Passementerie	7
Tischzeug	15	Kämme, in Büffelhorn, Schildkröten und nachgeahmte Schildkröten .	1
Wolle — Stoffe und Gewebe, gesponnene und nicht gesponnene Wolle	51	Perruquen, toupets etc. .	9
Messingartikel	3	Steine; gesägte Platten, Schleifsteine	3
Korkartikel, — Stöpsel, verschiedene andere Gegenstände	1	Tabackspfeifen	2
Flachs	4	Exercierapparat für Cavallerie	1
Lithographie	10	Gypsgegenstände . . .	4
Maschinen	121	Bleiartikel, Schrote etc. .	4
Marmorarbeiten	13	Oefen	26
Mathematische Instrumente[2])	3	Porcellaine	10
Bauschreinerei	7	Zinn- und irden Geschirr	3
Meubles	49	Genauigkeits-Werkzeuge (instruments de précision)	15
Mineralien, Erze . . .	3	Buchbinderei	13
Modeartikel	5	Holzschuhe	1
Musicalische Instrumente .	29	Seife	8
Matten	2	Sattlerei	10
Optische Instrumente . .	1	Schlosserei	14
Gold- und Silberarbeiten .	12	Seidenartikel	15
Kirchenschmuck	12	Zucker	2
Verschiedene Werkzeuge; Nadeln, Sicheln, Sensen, Feilen, Raspeln, Sägen, Zieheisen	4	Taback	2
		Tabletterie	1
Papparbeiten	11	Schneidwerkzeuge . . .	1
Bunte Papiere	5	Gerberei	33

1) Die Uebersicht rechnet hierher ebenfalls No. 153, zwei Platten, eine Locomotive darstellend, in Steinstich, während sie doch eine besondere Rubrik Lithographie hat; wir nehmen diese Nummer daher dort hin.

2) No. 907, Massstäbe, ist auch hier aufgenommen, während dieselbe auch unter den instrumens de précision vorkommt, wohin sie gehört, wenn einmal diese Rubrik zugelassen wird. Wir haben sie dorthin verwiesen.

Teppiche	8	Typographie	12
Tapeten	2	Korbmacherei	3
Färberei	2	Nudeln und sonstige Teigwaaren	1
Gegenstände in Erde . .	4		
Leinwand — Segeltücher	64	Holzschrauben	4
Wachstuch	2	Glasmalerei	2
Metalltuch	2	Glaserei (Fensterglas)	
Blechartikel	3	Rahmen, Glaspapier, Glastuch	7
Fassbinderei	6		
Ziegel	3	Zinkartikel	8

Durchwandern wir nun die Räume und suchen wir das hier Zerstreute zu einer systematischen Uebersicht zu ordnen, so mag uns hierzu die vergleichende Technologie, wie schon früher [1]), dienen. Sie führt uns zuerst zu den Metallen als Arbeitsstoff, unter ihnen zum Eisen.

Hier kann man dann wirklich ab ovo beginnen, indem unter No. 735 der Baron Decartier D'Yve von Namur 120 Eisenerze nebst 120 Mustern von Gusseisen, welche aus 49 Gemeinden des Bezirkes von Philippeville stammen, vorgelegt hatte.

Einmal mit diesem wichtigsten Rohstoff beschäftiget, begegnet uns als eine wahre Seltenheit im Kreise belgischer Eisenfabrikation, ein schönes Stück Gusseisen, unter No. 267 mit Holzkohlen erzeugt, aus der Giesserei des Barons Adolphe de Rosée zu Anthée, Provinz Namur, dem einzigen Theile Belgiens, in welchem neben belgisch Luxemburg dieses Brennmaterial noch beibehalten ist; und doch wurde erst 1788 von Needham die Benutzung der Steinkohlen in Belgien zur Sprache gebracht, und es mussten an 40 weitere Jahre verfliessen, und die günstigen Erfahrungen der Kanonengiesserei in Lüttich musste vorhergehen, ehe der Riesenschritt zur Begründung der belgischen Industrie wirklich geschah. 1824 erst kamen die ersten Hochofenerzeugnisse mittelst Cokes durch Huart zu Hauchis und in demselben Jahr durch Cockerill

1) S. Blicke auf die Ausstellung der Erzeugnisse französischer Industrie zu Paris im Frühsommer 1844 vom polytechnischen Standpuncte. Polytechn. Mittheilungen 1844, p. 141 u. f.

zu Seraing zum Vorschein. Was nun aber unsere Aufmerksamkeit in positiver Weise in Anspruch nimmt, ist wiederum, wie damals in Paris, das hämmerbare, affinirte Gusseisen [1]), und zwar in einem neuen, höchst überraschenden und merkwürdigen Wirkungskreise. Die Geschichte der Technologie kennt kaum einen Gegenstand, welcher allen Anstrengungen so beharrlich getrotzt hat, als die mechanische Anfertigung der Schlösser der Feuergewehre. Der Wunsch, diesen schwierigsten, in seiner Anfertigung zeitraubendsten, Theil der Feuerwaffen durch beschleunigte Fabrikationsmethode zu erhalten, musste bei dem ungeheuern Bedarf sich schon sehr frühe geltend machen; 20 einzelne Stücke waren dabei in das Auge zu fassen. — Der leitende Gedanke war, alle Theile der Schlösser so übereinstimmend herzustellen, dass man sie alle unter einander mengen, und aus ihnen dann beliebig ein Schloss zusammensetzen konnte. Man hiess solche Schlösser daher identische. Im Jahr 1722 wurden sie in Frankreich vorgeschlagen, zehn Jahre hindurch auf Befehl der Regierung probirt und aufgegeben. 1785 brachte man sie wiederum in Antrag. Der berühmte Gribeauval befahl ihre Untersuchung, sie war lange dauernd und kostbar. Besonders war es ein gewisser Blanc, durch seinen Dienst als Controleur mit der Waffenfabrikation vertraut, und schon durch die Einführung des Stanzens in diesem Industriezweig vortheilhaft bekannt, welcher dem Minister 50—60 derartige Schlösser vorlegte. Sie waren auf Stanzmaschinen entstanden, welche damals mit grossen Kosten von der Regierung zu Vincennes aufgestellt waren. Die Schlösser, an welchen begreiflicher Weise Nichts gespart war, waren schön und in gutem Stand, sie wurden in Gegenwart Gribeauval's auseinander genommen; man griff aus den Theilen einige heraus, so wie diess der Zufall gab, und aus diesen setzte man nun Schlösser zusammen, an welchen man aber bald den Mangel genauen Passens der Theile bemerkte.

Man liess sich hierdurch nicht niederschlagen; zu Roanne wurden die Bestrebungen fortgesetzt; die Akademie hatte der Methode Beifall geschenkt, und die Revolution zeigte die Wichtigkeit

1) S. auch darüber „meine Betrachtungen etc.“ in dieser Zeitschrift, 1844, 628 u. f.

der Aufgabe in höchster Dringlichkeit. Da erhielt dieselbe endlich eine definitive Abweisung für die Kriegswaffe, welche bis auf unsere Tage in Kraft blieb. Ein Prüfungsprotocoll vom 7. Ventôse des Jahres X der Republik, erklärt, dass von 492 mit aller denkbaren Sorgfalt angefertigten identischen Schlössern, welche man seit zehn Jahren von Akademie zu Akademie, von Commission zu Commission, von einer Gelehrtenstube in die andere geschickt hatte, und welche der Probe, der Zerlegung und willkürlichen Zusammensetzung unterworfen worden waren, nur 152 zu gebrauchen waren, die andern aber ziemlich beträchtliche Reparationen erforderten. Auch hatte sich herausgestellt, dass man 1067 Stunden 49 Minuten gebraucht hatte, um 37 identische Schlösser anzufertigen, während nur 555 Stunden erfordert wurden, um auf gewöhnlichem Wege dieselbe Anzahl zu verfertigen. — Indessen man wollte damals nicht sehen, dass dieses Ergebniss ein ablehnend entscheidendes sei, im Gegentheil, es wurde hierin ein so unzweifelhafter Sieg erblickt, dass man ein Jahr darauf befahl, die identischen Schlösser ausschliesslich anzuwenden. Doch die Exaltation erkaltete, und man gab die Sache auf.

„Wenn man, sagt Gassendi [1]), von 1722 an die unfruchtbare Untersuchung, welche man acht bis zehn Jahre hindurch fortsetzte, niedergeschrieben haben würde, so hätte man nicht im Jahr 1793 50,000 Thaler mit reinem Verlust ausgegeben, den übrigen Aufwand, welcher dabei unterlief, ungerechnet." — Rein verloren waren nun aber diese Summen für den betreffenden Industriezweig denn doch nicht. Man behielt in den Gewehrfabriken zu Saint-Etienne und Versailles die Anfertigung einiger Gewehrschlosstheile auf mechanischem Wege immer bei, allein man hatte nicht die Absicht identische Schlösser zu bilden, sondern nur die Vorarbeit bis zu einem gewissen Grade hierdurch zu leisten. Diese Methode ist in der That von hohem praktischem Werthe. Schon wenn man nur das Stanzen des Schlossblechs und nur eines Theiles, oder zwei weiterer Stücke zuliess, was selbst von strengern Beurtheilern gestattet wurde, war das Schloss um 20 Sols wohlfeiler zu erhalten. Der Preis des ganzen Schlosses war 3 fr. 15 sols 6½ den., so

1) Aide mémoire à l'usage des officiers d'artillerie de France. 5me édit. T. II, 591. — S. auch Mémoire sur la fabrication des armes portatives de guerre, par Cotty p. 63 et 72.

dass also eine Ermässigung von 26—27 Proc. eintrat. — Merkwürdiger für uns, als diese immerhin bedeutende Preisermässigung ist nun aber die Thatsache, dass diese beschleunigte Methode zur Zeit der französischen Herrschaft in Belgien, auch 1804 durch Feuillet [1]) nach Lüttich kam, woselbst eine der besten Gewehrfabriken des Kaiserreichs, umgeben von einer in dieser Beschäftigung schon seit lange geübten Bevölkerung, entstand. — Hier erhielten sich diese identischen Schlösser, obwohl in beschränkter Anwendung, indem sie zwar nicht für die besseren Gewehre, wohl aber für diejenigen zweiter und dritter Qualität im Gebrauche blieben. Als man daher aus England und Frankreich Gusseisen erhielt, welches sich kalt hämmerbar zeigte, und alle Eigenschaften eines guten Schmiedeeisens nachwies, auch in der Anwendung dasselbe vielfach ersetzte, als in Lüttich selbst, dem ersten Gewehrfabrikations-Orte der Welt, welcher mehr producirt, als alle Fabriken Frankreichs zusammen genommen, und Birmingham, die grosse Waffenfabrik Englands, hinter sich lässt, der Besitzer eines Importationspatentes sich niedergelassen hatte, da konnte der Versuch wohl nicht ausbleiben, das, was Leroi in Frankreich ohne Erfolg in Kupfer ausgeführt hatte, nämlich die Schlosstheile zu giessen, nunmehr in dem viel versprechenden neuen Stoff zu erproben. Und so sah man nun von Nagelmaekers und Lesoinne aus Lüttich unter No. 824, neben einem reichen Sortiment Holzschrauben, Schlossereistücken und anderen Artikeln, eine ganze Auswahl von den Theilen des Gewehrschlosses, und von Gewehrgarnituren, welche letztere indessen schon 1844 in Paris zu finden waren, Alles von diesem hämmerbaren Eisen, wobei schöne Damascirung zu bemerken war [2]). Aber das volle Gewicht dieser Vorführung fühlte man erst bei der reichen Ausstellung von Feuerwaffen. Hier fand man diese Theile in vielfacher

1) Briavoinne I, 273 sagt: „en 1804, la fabrication des platines identiques fut trouvée à Liège p. M. Feuillet.“ Offenbar unrichtig.

2) Das hämmerbare Gusseisen hat in Deutschland, in und ausserhalb des Zollvereins Eingang gefunden; besonders ist die fabrikmässige Anwendung dieses Stoffes auf die Anfertigung der Gewehrschlösser in grossem Massstabe, zu Neunkirchen in Niederösterreich von Brevilliers & Cie. und in Traisen bei Lilienfeld zu erwähnen. Knecht und Söhne in Solingen hatten schon ein derartiges complettes französisches Gewehrschloss auf der Berliner Ausstellung von 1844.

Anwendung. Nirgends hätte sie wohl einflussreicher werden können, als gerade in Lüttich. Obgleich die beschleunigte Methode durch die Franzosen hierher gedrungen war, so konnte sie dennoch nicht eigentlich wurzeln, weil die ganze Fabrikation auf den Particularbetrieb basirt war und diess bis jetzt noch immer durchgreifend der Fall ist. In Folge dieser Anfertigung aller Gewehrtheile aber in den Häusern der einzelnen Arbeiter musste Alles wesentlich Handarbeit bleiben, was für die Güte der Gewehre nur vortheilhaft seyn konnte. Man weiss, dass dieses Verhältniss ganz dasselbe ist, in welchem die Gewehrfabrikanten von Birmingham sich befinden [1]). Auch dort wird nun das hämmerbare Gusseisen zu gleichem Zweck verwendet, so dass der Besitzer des Einführungspatentes in Lüttich schon auf einen grossen Betrieb hinsichtlich der Anwendbarkeit seines Rohstoffes sich stützen konnte. — Ohne im Geringsten den Arbeitskreis zu ändern, konnte man alle Schlossarbeiten — die Hauptformen — kaufen, und wurde so der rohen, verhältnissmässig schlecht bezahlten, Feilarbeit überhoben und nur auf die Ausarbeitung der genauen Form angewiesen.

Man wird die, hierdurch erzielte Ersparniss etwa auf 25 Proc. des Gesammtpreises des Gewehrs anschlagen können. Nähme man daher den Gesammtpreis eines französischen Infanteriegewehrs mit Gassendi zu 17 Fr. 11 Sols 2 Den., so wird derselbe hiedurch auf ungefähr 13 Fr. $3^1/_4$ S. herabgesetzt werden. Nimmt man ferner die schon 1839 zu Paris von Cessier ausgestellt gewesenen Flinten zu 12 Francs, als Ausgangspunct, so würde ein Preis von 8 Fr. entstehen. Die Ausstellung zeigte nun einen noch bedeutenderen Erfolg, da man leichte Gewehre zu 5 Fr. 55 Cent., Pistolen aber zu 2 Fr. 90 Cent. das Paar fand. Sie waren bei Vivario-Plomdeur aus Lüttich in grosser Auswahl unter Nr. 701 zu sehen. 28 verschiedene Modelle von einfachen Gewehren, doppelten Jagdgewehren, Sammlung in Kisten mit 50 Taschenpistolen waren ausgelegt. Daneben herrliche Luxusgewehre, von welchen der König eines erkaufte. Der Aussteller versicherte mit den einfachen Gewehren zu obigem, fast unglaublichem, Preise ein sehr schönes Geschäft zu machen. Sie gehen besonders in Masse in die

---

1) S. über diesen Industriezweig in Birmingham: Dupin voyages dans la Grande-Bretagne, force militaire, Vol. I, p. 98, und meine Bemerkungen über die brittische Landmacht p. 530.

Wallachei und auch nach der Türkei, und es kann der Nachfrage nicht genügt werden.

Sehr merkwürdig waren ferner die Bajonette aus demselben Material, besonders auch die Hufeisen.[1]) Die Theile von Fenster-Cremailleren, Kettenringe und Gusslöffel sind ebenfalls zu erwähnen.

Es wäre Schade, wenn die Befürchtung Jobard's für die Zukunft des hämmerbaren Gusseisens in Belgien verwirklicht würde. Die Patentnehmer sind nämlich mit der Entziehung des Patentes bedroht, welches indessen ohnediess in zwei Jahren erlöschen wird, da dasselbe 1834 ertheilt wurde. Das belgische Patentgesetz verlangt, dass die zu patentirende Sache nirgends publicirt sei; nun beruft sich der Gegner darauf, dass schon Saussure die Methode der Darstellung des hämmerbaren Eisens bekannt gemacht habe, und es steht dadurch allerdings schlimm mit dem verliehenen Patent. Es ist aber der Fabrikprocess einer grossen Aufmerksamkeit und Sorgfalt bedürftig, und es kann sich kaum fehlen, dass, da er ohne besondere Umstände im Kleinen ausführbar ist, ein jeder Arbeiter darnach für seinen Bedarf greife, hierdurch aber eine Masse schlechten Stoffes verbreitet, und somit das ganze Verfahren in Misscredit kommen und bald ganz verpönt werden wird.

So überraschend die oben angegebenen Preise der Feuerwaffen sind, so sind sie dennoch einer weiteren Reduction fähig. Die belgische Fabrikation hat sich noch nicht der mechanischen Anfertigung der Gewehrschäfte bemächtiget; eines Momentes von solch ökonomischer Bedeutung, dass die französische Regierung dem Erfinder Grimpé im Jahre 1836 die Summe von 300,000 Fr. für die Abtretung seiner Verfahrungs-Art bewilligt hat. Es würde durch Einführung dieser beschleunigten Methode 33 Proc. an dem Gewehrschaft und also an dem Gewehr noch 1 weiterer Fr. zu ersparen sein.

Hinsichtlich der Feinfabrikation der Gewehre ist ein Brüsseler, Jansen, in äusserer Vollendung unübertrefflich aufgetreten. Seine Doppelgewehre, Pistolen, Waidmesser, Hirschfänger, und besonders sein Jagdgewehr, genre Louis XV., boten einen herrlichen Anblick.

---

1) Auch zu Berlin sah man 1844 Hufeisen aus diesem Stoffe.

Die 1839 von Briavoinne [1]) erhobene Klage über die Abnahme dieses wichtigen Industriezweiges finden nun keine Anwendung mehr. Von 1840—1842 war die Ausfuhr belgischer Waffen im Steigen, nämlich [2])

1840 . . 2,064,796 Francs.
1841 . . 2,418,277 „
1842 . . 2,487,590 „

Was nun aber mehr gilt, als diese Zahlen, das ist die Aussage der Fabrikanten selbst, dass ihr Geschäft blühe. Von ihnen wird die jährliche Production, durch 2000 Arbeiter erzeugt, auf 600,000 Stück geschätzt, so dass man wohl den höchsten Stand der Fabrikation, welcher im Jahr 1836 mit einem Werth von 7 Millionen Franken aufgeführt wurde [3]), wiederum voll erreicht haben wird.

Es ist sehr belehrend, einen Blick auf den Markt zu werfen, welcher den belgischen Waffen eröffnet ist. Wir entnehmen das Material aus dem Tableau des principaux objets et des valeurs composant le commerce extérieur etc. Heuschling's Supplément.

Länder.	Jahre.			
	1839.	1840.	1841.	1842.
Nach:	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.
Frankreich	714,639	687,658	887,417	919,703
Preussen	4,313	4,267	4,124	12,420
Hansestädte	91,965	184,472	123,919	123,097
Beide Sicilien	88,540	29,160	—	—
Russland	100	17,000	16,870	76,672
Türkei mit d. Inseln des Archipels	271,650	58,470	18,120	108,120
Syngapore, englisches Comptoir	—	—	—	23,830
Vereinigte Staaten	151,232	112,950	187,135	113,545
Brasilien	231,673	314,427	387,230	343,763
Rio de la Plata	37,060	1,300	65,940	65,166

Weitere Ausfuhren gehen nach Algerien, nach Java und Summatra, nach Griechenland und den Inseln des Archipels.

Der Schrecken, welcher sich Briavoinne's bemächtigte, rührte daher, dass die Bestellungen aus Brasilien im Jahr 1838 ausgeblieben waren, was, wie unsere Uebersicht lehrt, gerechte Bestürzung erzeugen konnte.

1) A. a. O. — 2) Heuschling, supplément p. 48.
3) Heuschling et Van-der-Maelen p. 139.

Zu den Exportländern sind nun aber in letzterer Zeit, und zwar, wie schon erwähnt, mit grossem Gewicht die Donaufürstenthümer, besonders die Moldau, gekommen.

Unter den geschmiedeten und gewalzten Eisen treten besonders diejenigen hervor, welche zum Dienste der Eisenbahnen bestimmt sind. So fand man unter Nr. 2 von der société anonyme des Forges de Clabecq, von Nestor und F. C. Godard dirigirt, eine rohe Achse, ohne mechanische Hülfsmittel, blos mit Amboss und dem gewöhnlichen Hammer bearbeitet, wie solche für die Staatseisenbahnen angenommen sind. Zum Beweis ihrer Vorzüglichkeit war ein, wie das vorhergehende geschmiedetes gleiches Stück beigelegt, welches im Abnahmemagazin zu Malines durch eine Uebergewaltprobe mittelst eines 420 Kilogramme schweren, 5 Mètres herabfallenden, Blocks, kalt im rechten Winkel gebogen worden war.

In diesem Rückgriff der Eisenbahndirection auf die Handarbeit, mit Ausschluss der Maschinen, liegt die ernste Aufforderung, genaue Untersuchung über den Einfluss gewaltiger plötzlicher Compression auf die Beschaffenheit des Eisens anzustellen.

Hinsichtlich der Schienenform ist zu bemerken, dass sie diejenige mit doppelten Champignons ist; es waren Schienen von verschiedenem Gewichte vorhanden.

Nr. 1 société anonyme des hauts fourneaux de Monceau-sur-Sambre, Director Henri Goffard, zeigte drei Modificationen zu 34, 27 und 22 Kilogr. das Stück von 1 Mètre Länge. Hierbei mag die in Deutschland noch nicht hinlänglich bekannte und unverzüglich nachzuahmende Einführung der Schutzschienen oder Gegenschienen auf den belgischen Staatsbahnen angeführt werden. Sie wurden zuerst an der atmosphärischen Eisenbahn bei Dublin in Anwendung gebracht, um das Ausspringen der Räder aus den Geleisen zu verhüten. Bekanntlich ist dieser Vorgang die Ursache der weitaus häufigsten Unglücksfälle auf den Bahnen; es kommt vorzugsweise bei Krümmungen vor, wenn diese mit zu grosser Geschwindigkeit befahren werden. Es kann jedoch auch auf geradliniger Bahn durch Fehler derselben dieses Ausspringen stattfinden. Man sieht desshalb in Belgien, und vorzüglich ist die Strecke im Vesdre Thal daran reich, den inneren Schienenstrang der Krümmung von einer concentrischen, leichteren, auf eisernen Böckchen frei und höher liegenden Schiene so

begleitet, dass die Räder ohne anzustreifen zwischen beiden sich bewegen, dass sie aber, wenn sie eine schiefe Richtung annehmen sollten, an beiden Schienenstreifen und daher von dem Hinauf- und Uebersteigen der Schienen abgehalten würden. Ueberall wo sich zur Seite der Bahn Abhänge befinden, ist dieses Schutzmittel auch bei geradlinigen Strecken angebracht. Bekanntlich hat Crelle [1]) vorgeschlagen, längs der ganzen Bahn, und innerhalb der Stränge, eine doppelte Lage Längenbalken auf ähnliche Weise anzubringen. Man wird wohl vorerst dem belgischen Verfahren den Vorzug geben müssen, da es weit bequemer, wohlfeiler und besonders dauerhafter ist und den genügenden Schutz verspricht. Eine wahrhaft naive Methode der Anlage der Schutzschienen hatte man unter Nr. 634 zu belächeln, der sinnreiche Proponent ist ein Herr Jutenot von Bruxelles; er hatte ein Modell ausgestellt, an welchem zwischen den beiden Schienen ein dritter Parallelstrang hinlief, dessen Champignon von einer wohlanschliessenden Zwinge, welche von der Mitte des Wagens herabzieht, umfasst wird.

Unter den von der société anonyme de Couillet, Director Henrard, ausgestellt gewesenen Bahnrädern befand sich unter Nr. 828 c ein Waggonrad, wie solches auf den Staatseisenbahnen eingeführt ist. Die Speiche geht in der Nähe des Kranzes in zwei Krümmungen zum Anschluss an letzteren aus einander, so dass ein leerer, durch drei Bögen gebildeter dreikantiger Raum entsteht; dieser ist mit einem wohlpassenden Holzstück ausgefüllt, welches durch drei, in dasselbe geschlagene eiserne Keile an die Bogenstücke der Speichen und des Kranzes angetrieben werden. Es entsteht dadurch eine elastische Zwischenlage an der, den Brüchen besonders ausgesetzten Verbindungsstelle von Kranz und Speichen.

Die Eisenwalzwerke wurden im Jahr 1821 von Orban zu Grivegnée in der Provinz Lüttich zuerst in Belgien eingeführt; ihm folgten Hannonet und Cockerill. Leraing, jetzt société anonyme des établissements de John Cockerill, Director Pastor, hatte unter Nr. 989 ausser einem Balancier mit Parallelogramm,

1) Journal für die Baukunst, Bd. 25, und daraus besonders abgedruckt: Hölzerne Schutzschienen auf Eisenbahnen; ein sicheres, verhältnissmässig wenig kostbares und auch auf schon vorhandenen Eisenbahnen anwendbares Mittel, zu verhüten, dass die Wagenräder die Schienen verlassen. 1847.

Kolbenstange und Ventil, eine Ausschöpfmaschine von riesenhafter Dimension und vollendetstem Guss, unter andern auch einen trefflich gewalzten Eisenstab eingeschickt und dadurch seinen alten Ruhm gewahrt. Besonders interessant waren die rautenförmig gerippten gewalzten Bleche, zum Randboden der Locomotiven, durch welche Rippung die gehörige Sicherung der Bedienung gegen Ausgleiten erzielt wird; eine Vorsichtsmassregel, welche in Deutschland noch nicht gewürdiget ist und unverzüglich angenommen werden sollte. Auch das Werk zu Couillet, welches überhaupt den ersten Rang im Lande unter den Anstalten, in welchen Guss- und Schmiedeeisen zugleich gewonnen und verarbeitet werden, behauptet, hatte diese Bleche unter der Benennung tôles gaufrées. Man fand dieselben an der grossen Locomotive von Cylindern mit 13″ Durchmesser, der société anonyme du Phoenix, Director Claus in Gent, Nr. 930 angebracht, auch die Locomotive Nr. 6 i der société anonyme de St. Léonard (Liège), pour la fabrication des outils et machines, Director Regnier-Poncelet, war mit solchem Blech versehen.

Ueberhaupt aber zeigte sich die Blechfabrikation auf ihrer Höhe. Man hatte die Leistungen des Hauses Delloye von Huy, Nr. 324, des Gründers der Blechfabrikation, nicht allein in Belgien, sondern auch in Frankreich zu bewundern. Die société d'encouragement zu Paris hatte nämlich einen Preis von 3000 Francs für die Fabrikation von Weissblech, welches dem geschätztesten gleichkommen sollte, ausgesetzt. 1806 hatte Delloye eine silberne Medaille für seine Leistung erhalten, 1808 erlangte er den Preis, und während 3 Jahren für die Bleche, welche er in den Handel lieferte, eine Prämie, welche zu der Summe von 94,158 Francs anwuchs. Die Fabrikation leidet indessen jetzt wegen Mangels an Absatz. Delloye hatte eine Kiste mit verzinntem Glanzblech 1 Qualität, nach englischem Format von 225 Blättern und einem Bruttogewicht von 62 Kilogr., besonders aber eine Kiste mit Schwarzblech, französischen Formates, von 600 Blättern und Seiten von 9 und 12″, netto 240 Kilogr., von höchster Vollkommenheit, wie sie wohl im Zollverein bis jetzt nicht erreicht wurden. Indessen fehlten die Preisangaben.

Besondere Aufmerksamkeit verdienen auch die 25 Zinkbleche Nr. 6, zusammen 50 Kilogr., schwer, zum Satiniren des Papiers. Die Lütticher Gesellschaft — société de la vieille

montagne — wiess mit Nr. 529 unter einer Reihe der verschiedensten Gegenstände aus Zink, wobei man geschriebene Etiquetten für Gärten fand, eine grosse Auswahl von gewalztem Blech in allen Abmessungen auf. Sie waren vortrefflich. Die Preise waren für die Dicke von 55, 50, 38, 34, 27 Millimètres 90 Fr., für diejenigen von 25, 20 und 15 Millimètres 100 Fr. für 100 Kilogr. Diess stimmt mit den Forderungen unserer Zollvereinsfabrikation in Preussen überein, welche zum Theil gleichen Ursprunges ist, indem 1815 ungefähr die Hälfte des Landes, über welches sich die Concession des ältesten Zinkwerkes Belgiens, eben derselben société de la vieille montagne, erstreckte, an Preussen fiel. Man verdankt diesen Industriezweig den Bestrebungen J. Douy's von Lüttich; er begann die Zinkgewinnung 1790 durch Behandlung von Galmeierzen, und gelangte 1809 zum Ziel. Die Anstalt ist nunmehr eine der bedeutendsten und merkwürdigsten Belgiens.

Als weitere erwähnenswerthe Gegenstände belgischer Zinkverarbeitung waren ein ziemlich plumpes Pavillon im Hofe des Ausstellungsgebäudes unter Nr. 1031 von Dewulff zu Bruges, in untadeligem Guss, und eine ganz in demselben Metall und ohne alles Eisenwerk gefertigte Pumpe unter Nr. 78 von Govart zu Brüssel zu sehen. Diese Anwendung des Zinks muss als wahrer Fortschritt im Pumpenwesen erkannt und allgemeiner Beachtung empfohlen werden, selbst auf die Gefahr hin, dass es uns damit gehen dürfte, wie vor Jahren mit der Empfehlung der verzinkten, sogenannten galvanisirten Eisenwaaren [1]). Es ist leider dazu nur zu viel Grund vorhanden, da man in dem so eben erschienenen amtlichen Bericht über die allgemeine deutsche Gewerbe-Ausstellung in Berlin [2]) Folgendes liest: Nr. 1253. C. Asbeck in Voerde, Reg. Bez. Arnsberg, hatte zwei Proben verzinkten Eisenblechs, deren eine nach dem Verzinken noch einmal durch die Walze gelassen war, mit dem Antrage eingesandt, dieselbe in Bezug auf ihre Unrostbarkeit zu prüfen. Sie wurden daher verschiedentlich mit der Scheere eingeschnitten und auf die Nordseite eines Daches gelegt, wo sie während eines

1) S. Blicke etc. p. 142 u. f. und Betrachtungen p. 629.
2) 2. Theiles 1. Abtheil. p. 71.

ganzen Jahres den Einflüssen der Witterung ausgesetzt blieben, ohne eine Spur von Rost zu zeigen.

Somit wäre nun Alles gut, ja so gut als möglich; wie soll man nun aber damit, Angesichts der früher von uns mitgetheilten grossartigen Erfahrungen, den Schluss zusammenreimen: anderweitige Erfahrungen etc. haben bekanntlich keine so befriedigenden Resultate gegeben. Wo in aller Welt wird es bei dem bestbegründeten technischen Verfahren an solcher anderweitigen Erfahrung fehlen, herbeigeführt durch Unkenntniss eben des Verfahrens selbst. Wer sollte nach der Fassung des Berichterstatters nicht glauben, dass es sich hier von einer noch allgemein zweifelhaften, obwohl im einzelnen Falle gelungenen Operation handle? Offenbar war demselben die Geschichte des von ihm besprochenen Industriezweiges fremd. Der Artikel war in Brüssel von zwei Ausstellern befriedigend geliefert unter Nr. 550, c—e. Von Stevens in Molenbeek-Saint-Jean 11 Pakete galvanisirte Schrauben, Nägel, Haken und Nieten, Drahtringe, Ketten, Riegel, Kellen, und Nr. 760 von Mongon in Brüssel galvanisirte eiserne Eimer, Zuckerformen, Dachbleche, Gas- und andere Röhren, Nägel und Haken, Traufrinnen. Besonders die Eimer dürften bei näherer Bekanntschaft Beifall finden. Aus Jobard's Liste, S. oben, wäre indessen dieser Industriezweig vorerst noch nicht zu streichen, da er in der That in Belgien erst im Entstehen ist.

Kehren wir zu den Blechen zurück, um noch einige Prachtstücke anzuführen. Nr. 1k, société anonyme des hauts-fourneaux de Monceau-sur-Sambre, Director H. Goffart: starkes Blech, 490 Kilogr. schwer, für Seeschiffe, und aus Seraing ein ausgezeichnetes gehämmertes Kupferblech, 4′ breit, 20′ hoch, 1/4″ dick. Auch die von Francotte aus Lüttich unter Nr. 692 ausgestellten Bleche aus verschiedenen Metallen, Kupfer, Zinn, Neusilber, in Belgien auch Argent de Berlin genannt, sind lobenswerth.

Unsere Maler, Architekten und Hausbesitzer wollen wir darauf aufmerksam machen, dass J. Poisson zu St.-Josse-ten-Noode, lez-Bruxelles, chaussée d'Haecht 21, unter Nr. 372 bei verschiedenen Gattungen Zinnfolien, auch, wie er behauptet, besonders präparirte, Metallblätter zum Schutze gegen Feuchtigkeit vorgelegt hatte. Es ist diess ein aus Frankreich eingeführter Industriezweig. Die Brauchbarkeit des Fabrikates ist durch namhafte Pariser

Architekten bezeugt. Die Zeugnisse rühren vom Jahr 1840, so dass man, da erst vor Kurzem die Uebersiedelung nach Belgien vor sich ging, auf eine dauernde günstige Erfahrung schliessen können dürfte. Architekt Constantin erklärt das Mittel als das beste und wohlfeilste, welches bisher zur Sicherung der Feuchtigkeit der Mauern gebraucht wurde, und bezeugt namentlich, dass man die schönsten Malereien anbringen könne, ohne Gefahr zu laufen, dieselben alterirt zu sehen. Charpentier hat diese präparirten Metallplatten mit vollständigem Erfolg an feuchten Zwischenwänden, Mauern und Plafonds des Theaters Favart zu Paris benützt. Froelicher hat den besten Erfolg damit an den feuchtesten Stellen, an Wänden mit Mauersalpeter etc. erhalten. Visconti wüsste nicht, wie man dieses Sicherungsmittel nach Verdienst genug loben könnte, indem es allenthalben auch die Spur von Feuchtigkeit vollständig entfernt, was sonst nur durch Blei geschehen konnte, welches aber nicht nur zu theuer kam, sondern auch nicht so wohlgefällig für das Auge ausfiel. Fery schliesst sich allen diesen Aeusserungen an, und hat stets die befriedigendsten Ergebnisse erhalten.

Der Quadratmeter dieser Sicherungsplatten aber kostet, was hier die Hauptsache ist, nur 2 Fr.

Als Concurrent in Sicherung gegen Mauerfeuchtigkeit mag hier Vandelaer Sohn zu Brüssel mit seinem bitumgetränkten Papier, papier imperméable Nr. 291, genannt werden. Es soll gute Dienste geleistet haben, hat aber das Widerwärtige des Steinkohlentheergeruchs, und kommt dabei auf 1 Fr. der Quadratmètre, freilich nur die Hälfte des Metallfolienpreises. Beide mögen neben einander bestehen, Metall für Wohnräume, Papier für Magazine etc.

Das Ziehen der Metalle ist in Belgien eine verhältnissmässig wenig ausgebildete Operation; es mag dieses daher rühren, dass das Hauptmetall, das Eisen, sich hierzu nicht bietet, da die Holzkohleneisen, welche in Belgien seltener auftreten, das geeignetste Material sind. Hinsichtlich der Drähte hat sich die Fabrikation indessen gehoben; auf Simswerke und Röhren ist jedoch das Gesagte durchaus anwendbar, wie auch letzten Artikel Jobard's Liste aufführt. Es wollte fast als ein technologischer Anachronismus erscheinen, dass unter Nr. 200 die Brüder Meenhout von Gent Eisenmeiselei-Gegenstände boten, welche in ganz

anderer Vollkommenheit und zu ungleich billigeren Preisen durch den Zug hätten geliefert werden können.

Erwähnung verdienen die Fabrikate Dewulff's von Bruges in Blei und Zinn; er hatte Bleidraht von 0,8—10 Millimètre in 12 Nummern von 35—75 Fr. die 50 Kilogr., sodann 25 Mètre Bleirohr aus einem Stück und ohne innere Löthung für ordinäre Pumpen, 2″ im Durchmesser, zu 86, 25 Fr.; endlich 9,75 Mètre Zinnrohr für Serpentinen, $^1/_2$″ Durchmesser, zu 54 Fr. 60.

Noch immer ist die Lütticher Anstalt Regnier-Poncelet's, jetzt société anonyme de St. Leonard in Lüttich, die einzige Gussstahl-Fabrik Belgiens. Sie wurde 1807 durch eine Preisaufgabe der société d'encouragement in Paris gehoben, indem diese 4000 Fr. für die Fabrikation eines Gussstahls im Grossen, welcher dem vollkommensten des Auslandes gleich kommen würde, aussetzte. Die seit 1802 bestanden habende Fabrik Poncelet's gewann nicht allein den, der Wichtigkeit der Sache so wenig angemessenen, Preis, sondern erhielt auch von der Regierung eine Belohnung von 30000 Fr. und von der Gesellschaft die goldene Medaille. Es wurde von Frankreich schmerzlich empfunden, als mit der Lostrennung Belgiens auch diese Anstalt dem Auslande zufiel. Dass jetzt dieser Gewerbszweig in Frankreich blüht, jedoch noch immer nicht die Ausdehnung erlangt hat, welcher er fähig ist, mag hier beigefügt werden. Das Rohmaterial zu dem belgischen Stahl ist deutsches Eisen. Es werden folgende Varietäten geliefert: 1) sehr leicht kalt hämmerbar, als Stahlblech für Federn, Uhrenblätter, Bijouterie-Artikel, Cürasse; 2) in dicken, viereckigen oder runden Stangen für Keile, Matrizen, Drücker; 3) in kleinen und grösseren Stäben für feine Feilen, Uhrenzapfen, Werkzeuge und feine Messerschmiedwaaren; 4) Gussstahl, welcher an der Luft härtet; 5) raffinirter Stahl, welcher sehr hämmerbar und vollkommen politurfähig ist. Die Steinkohle ist das einzige hierzu verwendete Brennmaterial. Der interessante Erwerbszweig will zu keiner rechten Blüthe kommen. Die frühere Ausfuhr des wichtigen Stoffes, welche 1834 bis auf 36648 Kilogr. gestiegen war, scheint ganz aufgehört zu haben, da die Ausfuhrlisten von 1839 bis 42 nichts davon enthalten. In der Qualität des Fabrikates liegt dieses nicht sowohl, wie in der Nothwendigkeit, ausländisches Eisen hierzu verwenden zu müssen, und besonders in dem Mangel

an Schutz gegen England. Die Bestrebungen von Hononin Gendarme, — 1826 — zu Couvin, aus dem dortigen Eisen Cämentstahl zu machen, hatten indessen den trefflichsten Erfolg. Dagegen scheiterten die Anstrengungen der hervorragendsten Industriellen, selbst Cockerill's. Man wird sich darüber nicht wundern, wenn man erwägt, dass die Engländer einen noch beliebteren Stahl, als derjenige Poncelet's ist, um etwa den halben Preis liefern können.

Da der Mittelpreis aller in Belgien fabricirten Stahlsorten auf 1 Fr. 30 Cent. per Kilogr. angenommen wird, der Centner daher 65 Fr. kommt, der Mittelpreis sämmtlichen preussischen Stahls am Sitz der Fabrik aber 39 Fr. und der österreichischen Fabrikation nur 26,7 Fr. beträgt, so sieht man, wie nachtheilig nach allen Seiten die belgische Stahlbereitung gestellt ist, und welche Aufforderung für Deutschland vorhanden ist, den alten Ruhm mit erhöhter Sorgfalt und Thätigkeit ohne Verzug zur Verbreitung des schönen Geschäftszweiges zu benützen.

Ausser dem allgemeinen, recht günstigen, Urtheil, über Poncelet's Stoff, machte auch die unter Nr. 6 vorgelegte Probe, so viel von dem Ansehen desselben und der daraus hergestellten Fabrikate geschlossen werden konnte, einen recht günstigen Eindruck. Es waren Stücke, Barren, in gewöhnlichem Stahl und von Guss - Stahl; darunter fanden sich vier theilweise zusammengeschweisste, geschmiedete Stäbe, deren freie Ende eingebogen waren.

Das Holz folgt in der Reihe der Arbeitsstoffe den Metallen. In Belgien hatte es einer blühenden Meublesschreinerei schon lange gedient; im Jahr 1819 fügte Saackman die Parquetirung hinzu, indem er die Böden des Schlosses Tervueren, des Palastes des Königs, und desjenigen der Generalstaaten mit Hülfe französischer Arbeiter so befriegend legte, dass sie zu einem europäischen Rufe gelangten, und in Folge dessen selbst an das Palais-royal und in die Tuilerien zu Paris, belgische Parquets gelangten. — Die Meublesschreinerei hatte auf der Ausstellung tüchtige Repräsentanten.

Es mögen hier nur die Brüsseler A. Wallaert Nr. 955 und T. Deleemans, Nr. 956, erwähnt werden. Der erste gab einen Jagdschrank, in Eichenholz, im besten Renaissancestil, sehr edel gehalten, und mit kräftigster Holzschnitzarbeit, ferner einen grossen Prachtschrank mit Gold, Spiegel, eingelegter Perlmutterarbeit

in dem von den Pariser Kunstschreinern nun besonders begünstigten genre Boule oder Boulle, dessen Kostbarkeit das eigentliche Luxusmöbel nur dem entschiedenen Reichthum zuweist, und welcher kaum anderswo als in Paris festen Boden fassen dürfte. Jobard hat diese Meubles ebenfalls in seiner Desiderien-Liste aufgenommen, allein es dürfte ihm hierin nicht beigepflichtet werden. Die Brüsseler Meublesschreinerei hat bisher nur durch einfachere und wohlfeilere Arbeit die Concurrenz mit Paris erfolgreich bestanden; auf dem hier zu betretenden Felde würden ihr die geschickten Arbeiter und der grosse Markt fehlen, welcher Paris so entschiedene Vortheile bietet. Ein Schutz würde unter solchen Umständen wenig helfen, da er niemals die Zahl der Abnehmer im Ganzen vermehren kann. — Ein trefflicher Fauteuil in blauer Seide ist noch besonders hervorzuheben; auch Deleemans excellirte in solchen Stühlen. Indessen waren originelle Formen selten zu bemerken. Französische, englische und deutsche Muster fast durchweg zu erkennen. Sollte Mad. Meunier, née Heris zu Brüssel, haben originell seyn wollen? Man urtheile. Nr. 750 zeigt sechs gothische Sessel mit japanischer Malerei! Auch mit dem Spieltisch wird man nicht zufrieden seyn können, seine japanische Malerei ist erhaben, also den Zweck hindernd, ein ganz verkehrtes, durchaus geschmackloses Streben, obgleich technisch schwierig; am besten ist noch ein kleines Tischchen von schwarzem Holz und sehr hübschen Blumen, peinture japonaise, ausgefallen.

Der Gewerbszweig selbst gehört zu den bedeutendsten Brüssels. Schon 1839 waren wenigstens 40 grössere und kleinere Meublesschreinereien in dieser Stadt, welche 6—700 Arbeiter beschäftigten; man schätzte den jährlichen Verkauf an Meubles aller Art in Belgien auf zwölf Millionen Franken, wovon etwa 2,8 Proc. in das Ausland giengen. Diese Ausfuhr hatte sich 1842 um ihr volles Viertel vermehrt. Der Absatz geschieht nach Holland, England, Spanien, nach den Colonieen und selbst nach französischen Grenzstädten. Vortreffliche Schreinerarbeit mit mechanisch ausgeführter Ornamentirung fand man von Portois aus Brüssel, Nr. 864, in einem Thor alten Stils in Pallisander, und besonders von den Brüdern Dekeyn zu Saint-Josse-ten-Noode. Sie hatten eine Zimmerthüre und ein Modell eines Parquetbodens ausgestellt, welche vollkommen zu nennen waren. — Ein anderes Modell eines Parquet-

bodens Nr. 1001 von der société anonyme pour la fabrication des bois exotiques et indigènes, Director Letihon zu Sclessin-lez-Liège verdient ferner rühmenswerther Erwähnung.

Es ist die ganze Aufmerksamkeit im Zollverein auf diesen schönen Industriezweig zu wenden, besonders da die Verbreitung der trefflichen Parquetböden im nördlichen Deutschland sehr im Zunehmen begriffen ist, und auch bereits die fabrikmässigen Leistungen von Bidtel in Berlin, Hege in Bromberg, Krug in Cassel eine ehrenwerthe Stufe erreicht haben. [1])

Bei der Bauschreinerei sind noch die Jalousieen zu bemerken, welche unter Nr. 232 von Dewit zu Brüssel, rue N. D. aux neiges Nr. 113, geliefert waren; es sind sogenannte holländische Jalousieen, deren Verbesserung in einer besondern Präparirung des Holzes, wodurch dasselbe so gegen Ziehen und Werfen gesichert sein soll, dass diese Jalousieen ohne Störung der stärksten Sonnenhitze ausgesetzt werden können, angegeben wird. Der Preis für den laufenden Mètre mit Aufstellung und kupfernen Rollen ist zu 10 Francs bestimmt.

Wenden wir uns zu den Erden.

Die Arbeiten in gebrannter Erde haben seit der letzten Ausstellung in Belgien bemerkenswerthe Fortschritte gemacht: dass sie solche sehr nöthig hatten, sehen wir aus früheren Berichten; dass sie auch noch jetzt nicht auf der Höhe stehen, lehrte die neueste Ueberschau. Auch Jobard bezeichnete wichtige Lücken. Unübertrefflich waren dem Ansehen nach die Leistungen von Monseu zu Haine-Saint-Pierre (Hainaut) unter Nr. 655. Er hatte gewaltige irdene Recipienten, Verbindungsblasen von einem Mètre Durchmesser und nahe zu derselben Höhe, und ein Sortiment der schönsten irdenen Hahnen nebst Anderem ausgestellt. Man kann in dieser Gattung nichts Vollkommeneres sehen, und es ist nun nur noch die Frage — freilich die Hauptsache, — ob dem so höchst befriedigenden Aeusseren auch die Dauerhaftigkeit entspreche; hierüber konnte ich keine Auskunft erhalten.

Was nun die Fabrikate in feiner Erde anbetrifft, so fehlt hierzu Belgien fast Alles; zum harten Porcellan das Kaolin, zur feinen Fayence Feldspath, zur Decorirung Geschicklichkeit und — Geschmack!

1) Amtlicher Bericht über die allgemeine deutsche Gewerbe-Ausstellung in Berlin 1847. Bd. III, 88.

Die Brüder Boch zu Saint-Vaast (Hainault) haben hübsche Sachen in sogenannter englischer Erde, mit zweifarbigem Thon unter Nr. 177 geliefert; sie hatten niedliche durchbrochene Arbeit, Körbchen u. dgl., theilweise metallisirt. Die Ausführung in Gelb und Holzmarmor war recht schön, und das Blau liess Nichts zu wünschen. Dagegen waren die Fayence Nr. 550 von Stevens zu Molenbeek-Saint-Jean unbedeutend und von gesprungener und schlecht geflossener Glasur. Auch Nr. 916 Cappellemans aîné, Smits, Willems & Cie. zu Brüssel, war im Allgemeinen sehr gewöhnlich und mit schlechter Vergoldung. Doch war der Druck, besonders der Gründruck, schön. Einen sehr mittelmässigen Fayenceofen hatte Loth aus Koekelberg Nr. 732 geliefert.

Von der so sehr leidenden Fabrikation zu Andenne liess sich nicht viel Tröstliches erblicken.

Die Porcellane von Declerq & Cie. zu Baudour Hainault unter Nr. 641 traten mit einem gewissen Reichthum an Formen auf, eine Bachus-Vase mit Hautrelief war sehr gelungen; eine chinesische Vase-Ananas war so gefällig, als es die Gattung zuliess, aber die Ornamentik nicht charakteristisch durchgeführt. Eine Vase, Marie Therese, im bizarrsten Rococostil, eine Urne mit unbeschreiblich geschmacklosem Deckel, und eine Reihe Etagèrenspielereien für grosse Kinder, jedoch weit von der Zierlichkeit der früheren — Frankenthaler etc. — entfernt, waren die übrigen zu besprechenden Gegenstände.

Am höchsten, hinsichtlich Form und Ausführung, stand Faber zu Brüssel. Er hat überhaupt grosse Verdienste um die Einführung der Porcellan-Fabrikation, und besonders der Malerei und Decorirung in Belgien. Man hatte von ihm unter Nr. 752 zwei Paare Vasen von, in jeder Beziehung, ausgezeichnetster Schönheit zu bewundern. Das eine Paar in antiker Form, das andere, Form Medicis, mit prachtvollem Blau, schöner Malerei und reichster Ornamentirung. Auch ein reiches und geschmackvolles Renaissance-Service war zu sehen. Es ist besonders hervorzuheben, dass die Vergoldung untadelhaft war, weil diess wirklich eine Ausnahme an belgischen Erzeugnissen dieses Industriezweiges bildet. Man bemerkte diess auch besonders bei Jaquet in Brüssel Nr. 965, welcher fast durchgreifend trübe Vergoldung hatte. Ausser einem sehr schönen, reich decorirten Paar Vasen Medicis, war alles Uebrige

untergeordnet; geschmacklose Garnituren, höchst gewöhnliche Zeichnung und Malerei, wellenförmige und unreine Glasur traten hervor. Das Blau grand fleur eines Services war nicht übel, doch hatte es nicht das schönste Feuer. Das Dutzend solcher Teller war zu 140 Fr. angeboten; hierfür ist die Waare nicht preiswürdig.

In Porcellanbüsten und Statuetten hat sich Caillet von Ixelles Nr. 981 bemerkbar gemacht; ein Marienbild in Biscuit war sehr schön.

Wenn man die Einfuhrlisten hinsichtlich der Porcellane zu Rathe zieht, so zeigt sich zwar eher eine Verminderung der Einfuhr fremder Waare, als ein Zunehmen, dabei ist aber auch eine Abnahme an Einfuhr des Belgien fehlenden Rohmaterials zu bemerken, was nicht für eine Hebung der inländischen Fabrikation spricht. Die Einfuhr an Waare hat im Jahr 1842 — 44873 Kilog. im Werth von 263065 Fr. betragen; an Fayencewaaren gingen 953268 Kilogr. ein, im Werth von 982112 Fr.; an gemeinen Töpfen für 70783 Fr., also zusammen für 1315960 Fr. — Davon kommen auf Frankreich an Porcellan, Fayence- und gemeiner Töpferwaare, nach Abzug des Werthes der aus Belgien nach Frankreich gehenden Artikel, in seit 1839 fallender Reihe, 229778 etwa $17^1/_2$%. Die Einfuhr aus den Niederlanden, welche 1839 diejenige aus Frankreich bedeutend überragte, indem ihr Saldo bis zu 316405 Franken gestiegen war, findet in der Liste von 1841 nur noch einen Saldo von 4421 Fr., welcher sich 1842 wiederum auf 24942 Fr. gehoben hatte, also nicht ganz zu 2% der gesammten Einfuhr. Man hat diess wohl der grossen Verbreitung der Fliessen und ihrer schon 1844 zu Boom schwunghaft von 52 Fabrikanten betriebenen Anfertigung, welche in kräftige Concurrenz mit Holland trat, mit zu verdanken. Das Grossherzogthum Luxemburg und Limburg waren früher der wichtigste Sitz der gemeinen Fayence- und Töpferwaaren Belgiens; dasselbe empfand daher den Verlust von Sept-Fontaines und Tegelen 1839 doppelt unangenehm. Die Einfuhr solcher Waaren aus Luxemburg hatte 1842 einen Saldo von 695122 Franken, also an 53% der Gesammteinfuhr. Englands Bilanz stellt sich mit 279472 Franken zu seinen Gunsten; etwas über 21%. Die im Jahre 1839 so kühn ausgesprochenen Hoffnungen, die englischen Thonwaaren vom belgischen Markte zu verdrängen, scheinen sich vorerst keineswegs realisiren zu wollen.

Die thönernen, sogenannten Cölner, Pfeifen, wurden von Jean Leussen von Venloo in Belgien schon 1806 zu fabriciren begonnen, und es gelang ihm endlich der, beinahe ausschliesslichen, Lieferung des Artikels von Seiten Hollands die Wage zu halten. Muster waren vorgelegt unter Nr. 67 von Debeveren aus Courtray, und unter Nr. 165 von Petit aus Mons; sie hatten kein empfehlendes Aeussere.

In der Glasfabrikation treffen wir einen alten Industriezweig Belgiens; der District von Charleroi war von jeher sein Mittelpunct; es finden sich dort Familien, welche seit drei Jahrhunderten in ihm ihre wohlbegründete Existenz hatten. Fenster- und Bouteillenglas waren die ausschliesslichen Artikel. Es fehlt der Fabrikation an einem grossen Markte; indessen hat sie einen so gesunden Boden, dass sie alle und jede Concurrenz bestehen kann, und nur der unbeschränktesten Verkehrsfreiheit bedarf, um zu einer Entwickelung zu gelangen, welche die kühnste Erwartung befriedigen dürfte. Es liegt hier Alles auf das Bequemste zur Hand, und die Arbeitslöhne sind theilweise so nieder, dass weder England noch Frankreich ihre Verkaufspreise gleich halten können. Es beziehen Weiber und Kinder oft nur 0,40—0,60 Fr. täglich. Auch die Crystallfabrikation, welche aus einer, von dem in der Geschichte der Glasfabrikation rühmlichst bekannten Dartigues 1802 zu Vonéche, im Bezirk von Dinant, erworbenen Glashütte im Jahre 1810 für Frankreich und Belgien hervortrat, ist in einem leidenden Zustande, seitdem Holland einerseits die Eingangszölle so erhöht hat, dass der Artikel nicht mehr dorthin kann, und andererseits der Zollverein die frühere Ausfuhr nach Deutschland vernichtete. Doch ist dieser Nachtheil einigermassen wiederum durch die Aufhebung der Prohibirung der Crystalle von Seiten Frankreichs, welches nunmehr ungefähr $^1/_5$ seiner ganzen inneren Consumtion aus Belgien deckt, aufgewogen. Dartigues war erst 17 Jahre alt, als er seine Laufbahn in Frankreich mit der Fabrikation der Mennige, welche man bis dahin aus England bezogen hatte, begann. 1810, als er den Preis für seine Crystallgläser, welche eine reissende Abnahme fanden, und für ein sehr gelungenes Flintglas erhielt, fabricirte er jährlich 6—700000 Pfunde dieses Oxydes. 1815 gieng Dartigues nach Frankreich und gründete eine andere Anstalt, Baccara. 1830 kauften Zoude & Cie.

das Material von Vonèche und verpflanzten die Anstalt nach Namur. Ein anderer Ausläufer von Vonèche war 1826 durch eine Actiengesellschaft zu Val-Saint-Lambert entstanden. Dort wurden, zuerst in Belgien, die, den englischen ähnlichen, Steinkohlenöfen eingeführt, und der Crystall- und gewöhnliche Gobeleterieguss in offenen Häfen; durch Alles diess wurde eine Preisermässigung von 25 Proc. erzielt. Zu Namur und Val-Saint-Lambert wurden der Piston und die Presse eingeführt. Die Einführung der Crystallschleiferei verdankt Belgien Capellemans zu Brüssel, sie besteht seit 1816. Dessen Crystalle waren jedoch nicht ganz rein.

Die Weissglasfabrikation wurde 1812 begonnen; Belgien hat sie einem Herrn Drion zuzuschreiben. Bedeutende sonstige Verbesserungen sind durch Houtart-Cossée, den Gründer der Compagnie anonyme des verreries de Mariemont hervorgegangen. Er erhielt in den Jahren 1830 und 1832 brévets für einen Ofen, wodurch die Kühlzeit von 5—6 Tagen auf 4 Stunden herabgesetzt wurde; für die Streckung auf beweglichen Lagerplatten oder Streicksteinen, wodurch Ritzen und Höcker, und der Verlust des Glanzes des Glases vermieden würden; ein Verfahren, was in Deutschland fast unbekannt ist; endlich für die Veränderung der Lage des Glases in dem Streckofen, indem er die Tafeln platt legt und nicht, wie gewöhnlich, aufrecht stellt, wodurch er Erlangung gerader, ebener und gleichförmiger Tafeln sichert; ebenfalls aller Aufmerksamkeit werth. — Er brachte ferner das Bouteillenglas ohne Holzasche zuwege, ein Verfahren, welches übrigens bei Anfertigung der Champagnerflaschen in Frankreich schon lange bekannt ist; auch ersetzte er das gestossene Glas, wie in Oesterreich und Böhmen, durch Schmelz, wodurch eine Preiserniedrigung von 25—30 Proc. ermöglicht wurde. Von besonderer Wichtigkeit ist endlich Houtarts Fabrikation der Glasziegel oder Glasfliessen, welche seit 1832 auf Benutzung der sonst verlornen Glasabfälle gegründet wurde. Sie sind in Holland und einem Theile Deutschlands verbreitet; sie werden ebenfalls im Zollverein fabricirt. Die Gebrüder Müllensiefen in Krengeldanz bei Witten, preussischer Regierungsbezirk Arnsberg, hatten solche in Berlin von weissem, doppelten Glase ausgestellt. Diese Ziegel bieten eine grosse Ersparniss für Beleuchtung der Speicher und Mansarden, da sie, ohne irgend einen Rahmen zu erfordern, zwischen die gewöhnlichen Ziegel eingesetzt

werden können, und selbst von dem stärksten Hagel nicht zerschlagen werden. Die Hütte zu Haine-Saint-Pierre liefert davon jährlich ungefähr eine Million Quadratfuss. Sie finden eine grossartige und äusserst nützliche, in Deutschland noch viel zu sehr vernachlässigte Anwendung zu der Ueberdeckung von Gebäude-Zwischenräumen, Höfen etc., welche dadurch oft in die schönsten, hellsten Arbeitsstellen verwandelt werden. Coquerill hat in seiner Anstalt zu Lüttich hiervon den ausgedehntesten Gebrauch gemacht.

Die Spiegelfabrikation Belgiens steht am unsichersten, sie kann ohne Schutz die Concurrenz nicht halten. Sie ist neu im Lande, indem die société anonyme des manufactures de glaces et verreries im Jahre 1838 zu Oignie den Spiegelguss begann. Die Fabrik beschäftigte im Jahr 1844 hundert Arbeiter, hat als bewegende Kraft zwei Dampfmaschinen von der Gesammtkraft von 52 Pferden und ein Wasserrad. 1842 war der Verbrauch des einen, im Gange befindlichen, Ofens 458720 Kilog. weisser Sand, 180288 Kilog. kohlensaures Natron, 60072 Kilog. Kalk, 450000 Kilog. Glasscherben, 2044 Tonnen Steinkohlen; es wurden 60000 Quadratfuss gegossenes Glas im Werthe von 400000 Fr. geliefert, was etwa $^1/_{10}$ des gesammten Produktionswerthes der 24 Fabriken gemeinen Glases im Hennegau bildet.

An gemeinem Glaswerk fand man auf der Ausstellung besonders die erwähnten Glasziegel häufig. Es waren solche von Frison aus Lodelinsart (Hainault) Nr. 125 geliefert und zwar in doppelter, dreifacher und vierfacher Dicke, ebenso hatten die manufacture de glaces et cristaux (société anonyme) Director Vandenbroeck zu Brüssel solche Ziegel von verschiedener Dicke eingesandt, Nr. 887. Ferner Cappellemans etc. zu St. Vaast Nr. 917. Der Klage Briavoinne's [1]), dass man Glasröhren und die verschiedenen chemischen Glasgeräthe aus Frankreich, die Arzneigläser aber aus Frankreich und Deutschland beziehen müsse, suchten die Anstalten zu Val-Saint-Lambert und Zoude & Cie. wenigstens für die chemischen Glasgeräthe und Röhren zu begegnen. Allein man kann im Hinblick auf die Preise ihr Streben nicht als gelungen betrachten. Bei ganz gewöhnlicher Qualität wird von erstgenannter Hütte verlangt, für eine kleine Retorte $^1/_4$ Litre Inhalt, tubulirt 0,75 Fr., tubulirte Ballone mit langem Halse $^1/_3$ Litre

1) I. 420.

0,70 Fr., Halbcrystall-Retorte 2½ Litre 0,60 Fr., Fussglas mit Schnauze 0,25m. 0,70 Fr. Es übertrifft diess deutsche Fabrikpreise theilweise um 50 Procent.

Die manufacture de glaces et cristaux hatte unter anderen ein merkwürdiges Sortiment von geschliffenen und gravirten Crystallen und von Halb-Crystallen zur Beschauung gegeben, unter welchen sich auch Röhren befanden.

Die Preise waren für

Röhren von	0m ,46	Länge	0,02	äusserer Durchm.		1 Fr. 70 Ct.
„	„ 0,5	„	0,02	„	u. 0,004 Dicke	1 Fr. 85 Ct.
„	„ 0.560	„	0,017	„	„ 0,004 „	2 Fr. — Ct.
„	„ 3,53	„	0,017	„	„ 8/10 Millimètre	4 Fr.

der Mètre. Selbst ausgezeichnete Beschaffenheit vorausgesetzt, über welche durch Ansehen nur ganz einseitig zu urtheilen seyn würde, wären diese Preise für viele Gegenden von Deutschland enorm.

Preiswürdig waren die meisten Crystallarbeiten, wie auch die verschiedenen, in grosser Anzahl vorhandenen, venetianischen Gläser. Dieselbe Fabrik hatte eine schöne grosse Crystallvase von 0,306 Durchmesser zu 38 Fr.; Crystallkäsglocken mit zehn geschliffenen Seiten zu 17 Fr. 50 Cent. das Paar, Crystallkelche von 1 Fr. 15 Cent. — 2 Fr. 80 Cent. Mundschwenktasse, 0,13, weitere 0 Fr. 95 Cent. Venis simple 6 Fr. — 2 Fr. 25 Cent. Filigran-Email Wassertrinksatz aus 6 Stück 27 Fr.

Grossartig, hinsichtlich der Crystallerie, ist besonders die berühmte Anstalt von Zoude & Cie. Namur — Niederlage in Brüssel rue St. Cristoph Nr. 11 — unter Nr. 986 aufgetreten; sie hat den Beweis geliefert, dass alle Arten venetianischer Gläser nunmehr in Belgien einheimisch sind. Unübertrefflich waren besonders die Petinetgläser in einem Sortiment von 72 Stück. Man hatte ein Glas mit 30 Spitzendesseins zu bewundern. Sonstige hübsche reticulirte Waare fehlte auch nicht, besonders zeichnete sich in letzterem Artikel Capellemans & Cie. Nr. 917 aus. Weniger vollkommen, obgleich sehr schön, war das Sortiment von 19 Stück Streifengläser; die Streifen erschienen nicht durchweg von vollkommen gleicher Breite. Man fand Gläser mit schönen Millefiori Bändern. Komisch lautete die Benennung des Services Elsler, aus 60 Gläsern bestehend, wogegen weniger gegen ein Wassergeschirr einzuwenden war, welches den Namen der Sylphide

trug. Als neu in Belgien waren zwei Vasen in Hyalit merkwürdig. — Hinsichtlich des Schliffes scheint Brodier-Christiaens zu Bruxelles unter Nr. 771 die Palme zu verdienen, er liess in der That nichts zu wünschen; allein zu der reichen Sendung waren die rohen Gegenstände von Zoude & Cie. bezogen, und es war zum Theil etwas streifige Masse zu bemerken. — Die gepressten Waaren schienen keine wesentlichen Fortschritte gemacht zu haben; was eine frühere Ausstellung zu tadeln fand, war diessmal auch nicht beseitiget. Die von Val-Saint-Lambert gelieferten gepressten Gläser waren stumpf und überhaupt unbedeutend. — Die Formen sind grossentheils einem schlechten Geschmack anheim gefallen; die Liebhaberei für ganz dünne Stengel der Gläser hat ihre Höhe erreicht, und man hatte durchgreifend den ästhetisch widerwärtigen und technisch anstössigen Anblick plumper, dicker Schalen auf feinen Stäbchen; vielleicht ist der Phantasie dabei der Bau der Blumen auf schlankem Stiele vorgeschwebt. Dazu kamen noch die abscheulichen Formen dickköpfigster Pfropfer, besonders Capellemans excellirte im Uebel. Die manufacture de glaces etc. hatte auch 7 Glasglocken von verschiedenen Dimensionen geliefert, welche ganz tadellos waren. Besonders anziehend waren aber die Arbeiten von Cunier & Cie. zu Brüssel; unter schön gefärbten Gläsern traf man eine reiche Auswahl matter Scheiben mit hellem Dessein, die sogenannten Mousseline: sie werden in Belgien äusserst häufig, besonders an Abtritten, an den Fenstern unterer Stockwerke etc., angewendet, und sind eben so zweckmässig als elegant.

An Spiegeln waren von der grossen Spiegelfabrik unter Nr. 887 drei belegte und drei unbelegte Tafeln eingeschickt; sie waren prachtvoll und dürften Alles erreichen, was hierin geleistet wurde. Ihre Grösse war 342 auf 240 Centimètres zum Preis von 2743 Fr.; diess zeigt, wenn man den Preistarif der Anstalt vom Jahr 1841 [1]) damit vergleicht, eine Preiserniedrigung von mehr als 54 Procent.

An die Glasproduction schliesst sich die Erzeugung künstlicher Marmorplatten, welche Cappellemans & Cie. Nr. 917 e, in zwei Exemplaren ausgestellt hatte; sie waren sehr schön, und hatten beim Anschlage einen Glaston.

1) S. Heeren. S. 55.

Der Saldo zu Gunsten Belgiens hinsichtlich des Handels in sämmtlichen Glaswaaren betrug 1842 — 5710665 Fr., davon kommen auf Holland 1490692 Fr.; Hannover und Oldenburg 178277 Fr., Dänemark 108046 Fr., Mecklenburg-Schwerin 93875 Fr. Die Türkei mit den Inseln des Archipels 659579 Fr.; 1839 waren dahin für 533437 Fr. gegangen; 1840 fiel die Ausfuhr auf 230437 Fr., worauf sie unter stetem Steigen obige Summe erreichte. Betrübt für Belgien ist die rasche Abnahme des Absatzes nach den vereinigten Staaten; 1839 waren dorthin für 984006 Fr. Glaswaren gegangen; 1840 sank diese Summe bis auf 190306 Fr., stieg 1841 wieder auf 715297 Fr., um 1842 von Neuem fast auf die Hälfte 393552 Fr. zu fallen. Grosse Schwankungen mit endlicher Hinneigung zum Fallen zeigt auch der Verkehr mit Brasilien. Dasselbe hatte 1839 für 96219 Fr. Glas erhalten, 1841 war die Ausfuhr dorthin auf 395637 Fr. gestiegen, fiel aber 1842 auf 194712 Fr. In stetem Steigen blieb dagegen die Ausfuhr nach Rio de la Plata; sie war 1839 nur 15765 Fr., im Jahr 1842 aber 106351 Fr., also auf das 6,7-fache angewachsen. Noch rascher war die Zunahme des Verkehrs mit Chili; die Ausfuhr stieg von dem geringen Betrag von 950 Fr. — 1840 — auf 93932 Fr. — 1842 — also fast auf das Zehnfache. Merkwürdig ist die sonstige Verbreitung dieses belgischen Fabrikates über den ganzen Handelskreis. Belgische Glaswaaren in untergeordnetem Betrag erhalten noch: Frankreich, Preussen, England, Schweden und Norwegen, Russland, Oesterreich mit der Lombardei, Sardinien und Piemont, Toscana, Modena, Parma, Lucca, der Kirchenstaat, Griechenland nebst den Inseln des Archipels, Egypten, Syngapore (englisches Comptoir) Java und Summatra, Philippinische Inseln, Haiti, Mexico. Bedarf es wohl noch einer Hindeutung für den Handel des Zollvereins, welcher in sich alle Mittel besitzt, um als glücklicher Mitwerber in dem interessanten Artikel aufzutreten?

Die Steinsägerei wird in Belgien in grosser Ausdehnung getrieben, man sah als eine tour de force eine gesägte Prachtplatte von 8 Mètre auf 2,^{m}55 und von 0,^{m}2 Dicke von Wincqz zu Soignies unter Nr. 1062 im Vorhofe des Ausstellungsgebäudes. Ecaussines und Soignies besitzen überhaupt die neuesten Bausteinbrüche Belgiens. Neuerdings hat sich die Société anonyme des

carrières de Rombaux, Director Vellut, der älteren Ausbeutung angeschlossen. Sie hatte unter Nr. 969 Sägeproben vorgelegt. In Ecaussines waren 1844 acht Gruben mit neun Sägereien, wovon vier durch Dampf, drei durch Wasser bewegt wurden. 1200 Arbeiter waren dort beschäftiget. Soignies zählte fünf Gruben und zwei Dampfsägereien nebst 550 Arbeitern mit mittlerem Taglohn von 1 Fr. 75 Cent.

Interessant war die Zusammenstellnng von 37 Schleifsteinmustern unter Nr. 1011 durch die Brüder Lamberty zu Stavelot (Liège) besonders desshalb, weil die Hauptlieferung derselben bisher aus der Provinz Luxemburg bei Viel-Salm kam, somit hier ein neuerer Fundort auftrat. Die Schleifsteine bilden einen Handelsartikel im Belang von ohngefähr 80—85000 Fr. Ein- und Ausfuhr sind etwa von gleichem Betrag.

Von dem zahlreichen belgischen Marmor ist nur der schwarze aus der Gegend von Dinant und von Denée wahrhaft schön, er wird zu den feinsten Ornamenten verarbeitet. Watrice-Hontoy von Dinant hatte unter Nr. 491 aus dem Bruche von Lisogne schöne Arbeiten davon ausgestellt. Sonst hierher Gehöriges waren ein sehr schönes Kamin von meergrünem Marmor unter Nr, 659 — Gebrüder Verbiet zu Brüssel, ein anderes von Portor, ausgezeichnet zum Preis von 500 Fr., wohl viel zu theuer; ein drittes von brèche romaine zu 175 Fr.; diese beiden unter Nr. 940 durch Leclerc zu Brüssel. Im Jahre 1839 hatte ein Absatz von belgischen Waaren nach England begonnen, die Hoffnung, dass sich derselbe erhalte und dadurch ein guter Artikel für die belgische Marine entstehen werde, scheint nicht in Erfüllung gegangen zu seyn. Alle Preise dieser Marmore sind überhaupt in Vergleichung mit Frankreich zu hoch, so steigt die erste Qualität von St. Gérard brèche rose, dunkelgrau, weiss geadert, hellgrau gesprenkelt, ganz fertig bearbeitet, auf 3 Fr. 50 Cent. und Florence erster Qualität auf 2 Fr. 20 Cent. 1844 waren bloss in der Provinz Hainault 544 Steinbrüche aller Art mit 8694 Arbeitern, 542 Pferden und 38 Dampfmaschinen von 610 Pferdekräften mit einem Brutto-Erträgniss von 6000000 Fr.

Die Lederfabrikation Belgiens erfreut sich eines alten, wohlbegründeten Rufes; freilich ist durch den Verlust Maestrichts der Glanzpunct dieses Industriezweiges auf fremdes Gebiet gerückt,

allein es ist noch sehr Schätzenswerthes vorhanden, und die zurückgebliebenen Gerber beklagen keineswegs den Abgang der 8000, früher concurrirt habenden, Gruben. Dabei geniesst die Lederfabrikation eines durchaus wirksamen Schutzes von 15 Proc. im Tarif; wirksam, weil der Schmuggel in diesem Artikel unmöglich ist; freilich besteht nun aber „par une contradiction bizarre“ wie Briavoinne sagt, nur ein Eingangszoll von 6 Proc. auf Sattler-, Schusterarbeit und Malles, wodurch Frankreich einen nützlichen Absatzweg fand. 1839 zählte man in Belgien 14000 — 15000 Gruben, nämlich 8000 in der Provinz Lüttich und 7000 in den andern Provinzen. Der einzige Ort Stavelot in erstgenannter Provinz hat 6000 Gruben. Der Werth der in Belgien 1839 gefertigten Leder und Lederarbeiten wird auf 25—27 Millionen Franken, derjenige der Leder selbst auf etwa 18—19 Millionen geschätzt, was, mit Reden, den Werth der europäischen Lederbereitung auf 360 Millionen Pfund, im Werth von 157 Millionen Thaler, oder 336 Millionen Franken, angenommen, nicht 2 Proc., wie der amtliche Bericht der Berliner Ausstellung will [1]), sondern über 5½ Procent dieser Gesammtsumme betragen würde. Obgleich der Saldo der Ausfuhr zu Gunsten Belgiens 1844 noch nicht wiederum die Höhe des Jahres 1839 mit 179603 Kilogr. erreicht hatte, so war derselbe doch von seinem 1840 erfolgten tiefen Falle in anhaltendem Steigen schon zu 162965 Kilogr. gewachsen; da jedoch die Einfuhr noch immer 105377 Kilogr. betrug, so dürfte noch geraume Zeit von der gehofften gänzlichen Versorgung Belgiens durch die inländische Fabrikation nicht die Rede seyn können. Der Lederverkehr mit Holland ist beinahe auf Nichts heruntergekommen, was eine natürliche Folge des Ueberganges der Maestrichter Fabrikation an dieses Land ist; der Saldo, noch im Jahr 1839 142392 Fr., war 1842 nur noch 9141 Fr. Ebenfalls sank der Austausch mit dem Grossherzogthum Luxemburg zur Bedeutungslosigkeit, diess jedoch zum Vortheile der belgischen Fabrikation, welche im Jahre 1839 noch 277744 Fr. an das Grossherzogthum zu erlegen hatte, während dessen Saldo 1842 zu 87190 Fr. herabgekommen, folglich auf dieser Seite mehr erspart war, als an Holland verloren wurde. Merkwürdig ist die bedeutende Schwankung, welche der Lederhandel mit Preussen erlitten

1) Daselbst, Theil III. 137.

hat. Im Jahre 1839 hatte Belgien ein Saldo von 349808 Fr., er war, im steten Steigen, 1841 zu 420610 Fr. herangewachsen, im Jahr 1842 aber auf 186533 Fr. gesunken. Der Grund hiervon mag in dem Aufschwunge dieses Gewerbszweiges in Rheinpreussen und besonders im Siegener Kreise, in welchem viele neue Fabriken entstanden sind, liegen. Dieser Aufschwung ist aber hauptsächlich auch den Stockausschlägen, Lohhecken, Lohschlägen zu verdanken, welche sich, wie an der Saar, der Mosel, in der Eifel, im Luxemburg'schen ebenfalls, und zwar im rationellsten Betriebe und seit Jahrhunderten im Siegener Lande finden. Diese Cultur verdient die vollste Aufmerksamkeit von Süddeutschland, woselbst eine Oekonomie des Gerbematerials so dringend wird. In dem Siegener Lande wurde im Jahr 1846 für den Centner der auf diese Art erhaltenen jungen Rinde 2—2½ Thaler bewilliget, man kann nach dem „amtlichen Berichte [1]) etc." annehmen, dass ein gut bestellter Lohschlag für Jahr und Morgen wenigstens 5 Thaler reinen Gewinn trage, ja es soll das Erträgniss auf 8 Thaler steigen. Besonders empfehlend ist aber die Erfahrung, dass diese Cultur auf jedem Boden gedeiht, „vom schlechten bis zum besten, vom trockenen bis zur nassen Wiese, nur kein faules Wasser." „Einen erfreulichen Beweis, fährt der amtliche Bericht fort, davon liefert das Geheihen eines Lohausschlages hinter Treptow in der Nähe von Berlin, welcher auf Veranlassung der Forst- und Oekonomie-Deputation des Magistrats durch Abholzung von 40—50jährigen Eichen während der Schälzeit angelegt wurde. Dieser Lohschlag, jetzt im vierten Jahre, kann mit manchem rheinischen wetteifern, und liefert den Beweis, dass die Eiche auch auf sandigem Boden recht gut gedeiht, da die stärksten Triebe jetzt schon eine Höhe von 6 — 7 Fuss und einen Durchmesser von 2 Zoll haben. Ebenso finden sich auf den Baron von Eckardstein'schen Gütern im Heidekruger-Revier an einzelnen Stellen derartige Lohausschläge an ganz alten, zu Bauholz benutzten, Eichenstämmen, die auf nur mittelmässigem Boden in einem Alter von einigen zwanzig Jahren schon zuweilen an der Wurzel 6—8 Zoll stark und gegen 30 Fuss hoch sind." [2])

1) Theil III. S. 142.

2) Mit Vergnügen ist zu berichten, dass nunmehr ein District Eichenniederwaldes für Rinde in den Stuttgarter Stadtwaldungen zu finden ist.

Die frühere, nie bedeutende, Ausfuhr belgischen Leders nach Oesterreich hat ganz aufgehört, auch der geringe Verkehr in diesem Artikel mit der Türkei ist nicht mehr nennenswerth.

Baiern, Sachsen, Frankfurt a. M. haben 1842 für 89886 Fr. belgisches Leder bezogen, eine etwas auffallende Erscheinung.

Unter den ausgelegten Wildhäuten waren die, mit Nr. 618 bezeichneten, gegerbten, brasilianischen Ochsen- und Kuhhäute von Gérard-Gofflot zu Neufchâteau (Luxemburg) hervorragend. Durch grosse Geschmeidigkeit zeichneten sich die Leder Nr. 767 von Polley zu Ypres aus; aus derselben Stadt waren untadelhafte Leder von Vanalleynnes-Schockeel mit Nr. 770 vorhanden. Preise waren Nr. 400 von den Brüdern Niewekerken zu Mecheln, für preiswürdige Waare angegeben: weisse Kälberhäute 18 Fr. das Dutzend, zugerichtete 5 Fr. der Kilogr., Maroquin 40 Fr. das Dutzend. Von besonderem Interesse aber waren die Schnellgerbefabrikate der neuen société Bruxelloise pour le tannage et corroyage des cuirs, Gérant Krafft, und diess vorzüglich auch desshalb, weil dieselben schon in Masse dem Publicum übergeben sind, und der Absatz in raschem Steigen begriffen ist. Es waren zu sehen: halbe Häute Sohlleder, Wildleder, Kalboberleder, Stiefel, Schuhe. — Der Stoff hatte weder im Schnitt noch an der Oberfläche lohgares Aussehen; der Schnitt war dunkelbraunroth; der Geruch zeigte gleichfalls die Abwesenheit der Lohe; man hatte offenbar ein fettgares Leder vor sich, welches durch eine Säure geschwellt war; Allem nach durch eine Mineralsäure; Dichtigkeit scheint diesem Leder abzugehen, überhaupt möchte man es für ungar halten. Die Preise sind:

Wildsohlleder . . .	1 Fr. 75 Ct. — 2 Fr. 25 Ct.	der Kilogr.
Wildoberleder	2 „ 75 „	„ „
Landoberleder	3 „ — „	„ „
	Das Dutzend.	Das Paar.
Gefirnisste Stiefel, Maroquinrohre . . .	178 Fr.	14 Fr. 85 Ct.
Mittelstarke „	129 „	10 „ 75 „
Starke „	104 „	8 „ 66 „
Gemeine „	95 „	7 „ 91 „
Griechische Schuhe.	72 „	6 „ — „
Gemeine „	63 „	5 „ 25 „

Diese Preise sind noch immer hoch genug, um einen zweifelhaften

Stoff zu empfehlen, denn der Kilogramm Sohlleder kostet zu Namur nur 2 Fr. 30 Ct., und man bekommt zu Brüssel allenthalben Stiefel zu 12—16 Fr. Es muss sich daher wohl die Erfahrung schon günstig für die Haltbarkeit des Fabrikates ausgesprochen haben, da dasselbe schwunghaft geworden ist. Dann würde dieser neue Schnellgerbeprocess das französische Sprichwort: „pour avoir du bon cuir, il faut du tems et du tan" ausser Uebung bringen, was jedoch vorerst noch etwas bezweifelt werden darf.

Von sonstigen Lederwaaren sind die Dampf-Maschinengurten von Monthuy zu Brüssel, Ausstellungs-No. 341, aufzuführen. Sie bestehen aus zwei Lederstreifen, welche durch fünf parallele Längennahte mit einander verbunden sind. Drei derselben, aussen und in der Mitte, sind Ledernahte, die beiden Zwischennahte bestehen aus Schusterdraht. Sie haben für zwölf Pferdekräfte 0,01 M. Dicke und 0,24 M. Breite. Sie sind nach drei Qualitäten vorhanden, deren Preise erster Qualität 7 Fr., zweiter 6 Fr., dritter 5 Fr. der Kilogr. Die Idee ist gut; sie will das bequeme Transmissionsmittel in einen erweiterten Wirkungskreis einführen; da bisher nicht gerne damit über zehn Pferdekräfte gegangen wurde und die Aufeinanderlegung von zwei Riemen wegen bedeutender wechselseitiger Abnutzung unzweckmässig befunden worden ist. Gewöhnliche Treibgurten hatte unter Nr. 9 Mattern zu Borgerhout, Antwerpen eingeschickt. Als tüchtige Weissgerberarbeit waren Nr. 785 zwei Kalbfelle für Tornister zu bemerken, an welchen die Haare die kräftigste Festigkeit hatten; der Aussteller war Boudier zu Molenbeek Saint-Jean. Ausgezeichnetes Handschuhleder und Handschuhe coupe Jouvin hatte Nr. 647 Pirenet von Brüssel.

Die Firnissleder hatten wackere Repräsentanten, unter ihnen Nr. 422 Sablon zu Brüssel. Die so oft verfolgte und immer wiederum aufgegebene Idee, aus Lederabfällen Pappe und Papier zu machen, hatte unter Nr. 650 eine neue Huldigung durch Jacquot zu Brüssel erhalten; unter den Proben erregte eine Masse Aufmerksamkeit, welche der Aussteller als Surrogat des Holzes für Chaisenkasten vorschlägt.

Die Sattlerarbeiten waren sehr befriedigend, besonders zeichneten sich achtzehn Sättel verschiedener Art für Männer,

Frauen und Kinder von 75—200 Fr., als sehr schön und sehr preiswürdig aus; sie waren von Covens zu Brüssel unter Nr. 673 ausgestellt.

Schliessen wir die vorzugsweise Betrachtung der Arbeitsstoffe durch die Erwähnung der Steinpappe. Obschon etwa 65 Jahre alt, und in Frankreich und Deutschland, besonders in Berlin, zu grossartiger Verwendung gelangt, kam sie erst 1839, gelegenheitlich der Erbauung des Genter Schauspielhauses, durch Hiver und Migeot nach Belgien. No. 788 zeigte eine Kreuzabnahme, einen Candelaber und einen Tisch in diesem Stoffe; diese Arbeiten stehen hinter den französischen und deutschen zurück, was nicht wundern darf, da die Sache bis jetzt noch nicht den erforderlichen Anklang im Publicum gefunden hat.

Führen wir unsere Untersuchung nunmehr unter dem Gesichtspuncte der Arbeitsmittel fort, so ist es die Wärme, welche hervortritt. Hier war es nun auffallend, fast nur Altbekanntes zu finden. Die grosse Gruppe des completen Systems für die Runkelrüben- und Rohrzucker-Fabrikation von Derosne Cail et Cie. zu Molenbeek Saint-Jean, bestehend aus einer Dampfmaschine von 16 Pferdekräften, einer Rape, einer hydraulischen Presse, der Pumpe dazu, einem Vacuumapparat von doppelter Wirkung, zwei Luftpumpen mit Dampfmaschinen, einem Wärmapparat, einer Maschine von drei Pferdekräften zur Bereitung der Thierkohle, einer Knochenmühle, eines Raffinirapparates mit Zubehör, einem Saftheber, einer Dampfmaschine von 12 Pferdekräften zum Dienst der Luftpumpe, 12 Blechformen verschiedener Dimensionen, 20 kupfernen Hahnen, 12 kupfernen Röhren etc. etc., und ein Modell einer Cylinder-Zuckermühle mit Dampfmaschine $^1/_{10}$ der wahren Grösse, in gleichem Massstabe eines Apparates zur Wiederbelebung der Thierkohle, und eines Colorifers, traten mit No. 929 abermals in ihrer, eben so glänzenden, als imposanten, Form vor den Beschauer. Neues boten sie im Wesentlichen nicht sehr viel, und man kann desshalb auf die frühere Pariser Ausstellung verweisen. Namentlich war das, übrigens ganz gemein gearbeitete, Modell, die Darstellung der wichtigen, in Paris in wirklicher Ausführung vorhanden gewesenen, Zuckermühle. Was nun die Dampfmaschinen dieses Hauses betrifft, so erkennt man auf den ersten Blick die alten Modelle desselben. So ist das

längst als unzweckmässig erkannte elliptische Futter der Zapfenlager noch an der, überhaupt ganz mit der Watt'schen, auf sechs Säulen ruhenden, doppelt wirkenden übereinkommenden Dampfmaschine von 16 Pferdekräften vorhanden. Dagegen fand man die sehr zweckmässige Feststellung der Stellkeile der Gelenkfutter durch Stellschrauben; sie sind an das schmale Ende des Stellkeiles angeschnitten, laufen durch einen, an die Lenkstange befestigten, Träger, an dessen äusserer Wand sich die Mutter anlegt, durch deren Umdrehung die Verschiebung des Stellkeiles zwischen den beiden Bahnkeilen bewirkt wird. Dieselbe Anordnung fand man an der Dampfmaschine No. 539 von Libert et Cie. zu Molenbeek Saint-Jean zu 6 Pferdekräften ohne Balancier mit veränderlicher Abspannung, welche auch die recht zweckmässige Verwandlung der Gleitrahmen in Rundstangen, und der Gleiter in Halbcoquillen, welche diese Rundstangen zur Hälfte umfassen, aufwies. Die Maschine wird zu 6000 Fr. angeboten, was zwar unter dem Tarif von 1844 von Derosne Cail et Cie. [1]), welcher für eine sechspferdige oscillirende Maschine 7800 Fr. festsetzt, aber über demjenigen von Charpin daselbst, welcher für die Pferdekraft, selbst mit Balancier, nur 950 Fr., im Ganzen also nur 5700 Fr. ansetzt, steht.

An der schon erwähnten Locomotive der société anonyme du Phoenix zu Gent. No. 930 war die sehr nachahmungswerthe Feststellung der Stopfbüchsenschrauben, durch, an ihren Köpfen angebrachtes Sperrrad und Sperrfeder, gegen das Aufgehen zu loben. Hinsichtlich der Röhrenkessel sind messingene Heitzröhren zu erwähnen, welche unter No. 1010 Chaudoir von Lüttich ausgestellt hatte, es scheint dieses eine ganz unglückliche, durchaus verwerfliche Idee zu seyn; überhaupt ist es auffallend, dass die wichtigen Erfahrungen, welche in Frankreich über die Vorzüge der schmiedeeisernen Heitzröhren gemacht wurden, nicht ihre Würdigung finden.

Hydrostatische Wirkung war durch eine schon erwähnte hydraulische Presse von Derosne Cail et Cie. vorgeführt. Es werden durch die Pumpe sechs Pressen bedient, welche den Rübenbrei bis zur Trockenheit auspressen und 85 Proc. Saft liefern. In

1) S. Blicke etc. polyt. Mittheil. II, 174.

constructiver Hinsicht ist die Anordnung des Kugelgelenkes merkwürdig. Die untere der beiden zu verbindenden Stangen geht in eine Kugel aus, die obere endigt sich in eine Halbbüchse, von halbkugelförmiger Höhlung und den gewöhnlichen Seitenansätzen für die Schrauben, durch welche die, unter die Kugel der andern Stange geschobene, zweite Hälfte des kugelförmigen Lagers an diesen obern Theil angeschraubt wird, so dass die Kugel ebenso umfasst wird, wie diess bei den Zapfenlagen durch die Coquillen geschieht.

Was nun aber die Pumpen anbetrifft, so war hier eine grosse Ideenarmuth, oder vielmehr die absolute Abwesenheit irgend einer neuen Idee auf dieser Ausstellung zu erkennen. Die Constructeure hatten sich fast ausschliesslich auf die Feuerspritzen gelegt; man kann jedoch nicht sagen, dass sie dabei glücklich gewesen wären. Cavenaile zu Brüssel hatte unter No. 543 vier Spritzen geliefert. Er will mit dem Zubringer aus einer Tiefe von 25—30′ saugen, und in der Minute 150 litre Wasser auf 90—100′ Höhe in einem 11 Millimètre dicken Strahl werfen. Eine grössere Spritze desselben soll mit einem 13 Millimètre dicken Strahl 220 litre auf 100—110′ werfen, die grösste endlich schleudert 300 litre auf dieselbe Höhe mit einem 16 Millim. dicken Strahl Hieraus geht schon die grosse Unzulänglichkeit dieser Spritzen hervor, indem sie in den Grundfehler verfallen sind, einer zu grossen Höhe, die Wassermasse und den kräftigen dicken Strahl zu opfern [1]). Scheidtweiler zu Saint-Josse-ten-Noode hatte den Kolben Letestu's zu Feuerspritzen angewendet, und der Pompier-Commandant Chapelier zu Brüssel bezeugt den guten Dienst solcher Spritzen [2]). Diess ist merkwürdig, wenn anders die Erfahrung als schon gereift betrachtet werden kann, indem man alsdann den Pompiercorps, von welchen die immerwährende Aufmerksamkeit auf die Instandhaltung der Spritzen erwartet werden kann, eine wohlfeile und kräftige Spritze geben könnte. Der Tarif Scheidtweiler's enthält:

1) S. unsere Forderungen in dieser Beziehung, in dem Entwurfe zu Verordnungen und Instructionen für die Feuerwehr, I. Diese Zeitschrift 1847. III. Heft, 564.

2) S. hierüber „Betrachtungen etc. 1844 dieser Zeitschrift, S. 639 und „Blicke" polyt. Mittheil. II, 182.

No. 1	mit 2 Strahlen	600 Fr.
„ 2	„ 1 Strahl	450 „
„ 3	Karrenspritzen mit 2 Rädern .	260 „
„ 4	„ „ 1 Rad .	90 „

es sind diese mässigen Preise ein Fortschritt in Beziehung auf die Forderungen des Tarifs von Letestu vom Jahr 1844 [1]).

Diese Spritzen können jeden Geradhalter entbehren, es ist also vernünftig, dass wir ihn an denselben nicht finden, dagegen ist es ein Fehler aller übrigen ausgestellt gewesenen Löschmaschinen, dass sie ohne Geradhalter waren. Dieser Constructionstheil wird überhaupt auch in Deutschland gewöhnlich auf eine unverantwortliche Weise vernachlässiget und dadurch der Verderb von Kolben und Stiefel herbeigeführt. Freilich vermisst man bei den belgischen Spritzen auch die metallenen Kolben, man findet statt ihrer die bedenkliche Wergliederung. Diess ist bei Beurtheilung der Preistarife wohl zu beachten. Der vielseitige Mechaniker Jouve zu Molenbeek-St.-Jean hatte unter seinen, mit No. 888 bezeichneten, zahlreichen eingelieferten Gegenständen auch fünf Feuerspritzen, welche er mit grossem Pomp als eine wesentliche Verbesserung im Spritzenbau anrühmt. Diese besteht einzig darin, dass ein doppelter Ventilkasten, nach Art derjenigen an dem Reichenbach'schen Wasserwerke zu Augsburg, unter dem Windkessel liegt, dieser Ventilkasten ist dadurch leicht zugänglich, dass das ganze Spritzenwerk aus dem Kumm heraufgestellt ist.

Offenbar ein höchst unpraktisches, verwerfliches Auskunftsmittel.

Der Tarif ist folgender:

		Fr.	Cent.
No. 1.	Grosse Feuerspritzen; Kolbendurchmesser 0,15 M. mit Saug- und Druckwerk, auf einem zweirädrigen Karren, mit Kumm und Gussrohr	1500	
„ 2.	Kolben 0,12 M. ebenso	1300	
„ 3.	„ 0,10 „ „	900	
„ 4.	„ 0,08 „ „	630	
„ 5.	„ 0,08 „ Tragspritze, 2stiefelig . . .	350	

1) S. „Blicke“ 183.

	Fr.	Cent.
No. 5. Kolben 0,08 M. Tragspritzen, 1stiefelig . . .	300	
„ 6. „ 0,06 „ „ 2 „ . . .	250	
„ „ „ 0,06 „ „ 1 „ . . .	200	
Verbindungsstücke von Kupfer, aus Kapsel und Schrauben bestehend, von 28 Millim.	7	
Dasselbe . . „ 33 „	10	
„ . . „ 45 „	12	
„ . . „ 52 „	14	
Grosser Hacken	25	
Kleiner Hacken mit Seil von 10 Mètre	8	
Eine Haue	25	
Handsäge mit Lederfutteral	12	
Beil mit Schneide und Spitze mit Lederfutteral . .	18	
Kupfernes Gussrohr mit seinem beweglichen Mundstück	20	
Commandopfeife mit kupfernem Kettchen	1	50
Feuereimer von Leder mit Hanfnaht	11	
„ „ Weiden mit Leinwand überzogen . .	2	50
„ „ Leinen, ohne Naht, 14 litres fassend	3	25
„ „ „ „ „ 12 „ „	3	

	28 Millim. Durchm.		33 Millim. Durchm.		45 Millim. Durchm.		52 Milim. Durchm.	
	Fr.	Ct.	Fr.	Ct.	Fr.	Ct.	Fr.	Ct.
Schläuche von Leder mit Hanfnaht	5	25	6		7		8	50
„ mit Kupfernieten . .	7		7	87	9	62	11	27
Spirale und zwei Hüllen zum Saugen	10	70	12		15		17	
Von Hanf ohne Naht	2	27	2	62	3	15	3	67

Diese Preise sind sehr billig gestellt, und werden an wenigen Orten Deutschlands gehalten werden können, allein die Arbeit aller Aussteller bleibt auch weit hinter derjenigen unserer besten Spritzenfabrikanten zurück.

Die bisher besprochenen Arbeitsmittel zeigten uns den Druck als Motor; er tritt als Operator zur Aenderung im Zusammenhange technischer Stoffe, bei der Drahtstiftfabrikation auf. Sie war nicht gehörig repräsentirt. Sieron zu Brüssel hatte No. 690 ein Sortiment ausgestellt, welches sehr schlechte Schneiden zeigte.

Beliebt — warum ist nicht wohl einzusehen — sind nunmehr die

Stifte mit dessinirten Köpfen; diese sind carorirt geriefelt. Auch waren Trauerstifte, schwarz lakirt, vorhanden. Mehr als die Drahtstifte befriedigten die Chevillen von Eisen und Kupfer, welche unter No. 180 von Cambier zu Morlanwelz (Hainault) eingeschickt und sehr schön waren. Dabei mag auch der ausgezeichneten mechanisch gefertigten Holzschrauben, Deldime-Hauts aus Namur, No. 352, Erwähnung geschehen. Eine enorme Concurrenz hat den interessanten Industriezweig der Nägel- und Stiftenfabrikation, durch die ausnehmende Preiserniedrigung, welche entstand, und durch den Mangel an Absatz nach Aussen, in einen so gedrückten Zustand gebracht, dass die sechs Fabriken, welche im Lande bestehen, nicht prosperiren können. Von 1841—1842 fiel der Export von 4526723 auf 4234168 Kilogramme. Der Vortheil, welcher aber durch diesen immerhin bedeutenden Absatz nach Aussen dem Lande erwächst, wird dadurch bedeutend geschmälert, dass Belgiens Drahtfabrikation weit davon entfernt ist, den Bedarf der Stiftenfabrikation an Rohmaterial befriedigen zu können, dasselbe daher aus England und Preussen bezogen werden muss.

Aenderung des Zusammenhanges des technischen Stoffes durch Druckoperation finden wir im Trennen, und zwar im Zertheilen durch Schneiden.

Noch leidender, als die Nagelfabrikation, ist seit einer Reihe von Jahren die Messerschmiedwaaren-Fabrikation des Landes geworden. Sie ist der Hauptgewerbszweig von Namur, von Gembloux, und einer grossen Zahl umliegender Dörfer und erhielt den Hauptschlag durch die Entstehung des deutschen Zollvereins, in deren Folge der Absatz nach Aussen fast ganz aufhörte, und die bis dahin äusserst blühende Fabrikation auf weniger als die Hälfte herabsank; eine weitere Schmälerung trat durch den Verlust von Limburg und Luxemburg ein. Unter den vier Ausstellern war nur ein einziger aus dem alten Fabrikationsbezirk, Arnould-Raymond aus Namur mit einer reichen schönen Lieferung No. 345. Am merkwürdigsten aber hatte die société anonyme de St-Leonard No. 6 die Ausstellung mit Schneidewerkzeugen aller Art beschickt; es waren diess vielseitige Anwendungen des Stahls der Anstalt, dessen schon oben Erwähnung geschehen ist. Die Feilen sind schön, allein der belgische Arbeiter zieht immer noch entschieden die deutschen und englischen dreieckigen, viereckigen, die Stroh-

feilen, die halbrunden Flachfeilen etc. vor, und setzt nur die Lütticher Uhrmacherfeilen in gleiche Linie mit denjenigen des Auslandes. Die deutschen Feilen haben besonders die Vorliebe des Gebrauchers dem Umstande zu verdanken, dass sie das Wiederaufhauen am Besten gestatten, und schliesslich noch zu andern Stahlwerkzeugen umgeformt werden können. Besonders im Rufe stehen in Belgien die deutschen Feilen von J. B. Schmit et Sohn zu Remscheid und die englischen von Spencer et Bramal zu Sheffield. Die Sensen treten dem deutschen Beschauer bedenklich entgegen. Indessen haben wir noch immer die Preise für uns; nur verlieren wir hinsichtlich der Qualität täglich an Credit, eine Thatsache, welche unsere Fabrikation ernstlichst würdigen sollte. Die Sensen von Soignies haben in dieser Beziehung einen schon fest begründeten Vorzug; sie waren indessen nicht auf der Ausstellung vertreten. Uebrigens werden sie aus deutschem Stahl gefertiget.

Aufsehen erregten die Arbeiten Troupin's von Verviers im Fache der Tuchscheererei, welche dort ohnediess unübertroffen ist. Ausser den gewöhnlichen dreieckigen Klingen, bei welchen die ganze Klinge, sich verjüngend, nach der Schneide zulauft, hatte er solche von gleichförmiger Dicke geliefert. Sie haben, obgleich schwieriger anzufertigen, den wichtigen Vorzug, bei dem Nachschleifen stets dieselbe Schneide erhalten zu können, was bei den Klingen alten Systemes unmöglich wird; sodann der Schneide mehr Festigkeit, also mehr Dauer zu geben, ihr daher auch mehr Arbeit auf Einmal zumuthen, und dadurch die Arbeit beschleunigen zu können. Troupin hat diese seine neuen Klingen an dem gewöhnlichen Systeme Lewis in Anwendung gebracht, und dadurch eine Transversale zur letzten Scheerung extrafeinen Tuches erhalten, welche in musterhafter Ausführung allgemeinen Beifall fand, und als eine Zierde der Ausstellung erkannt wurde. Der Scheercylinder hat sechs Klingen. Die Scheere liefert im Mittel $^1/_5$ mehr Arbeit, als die gewöhnliche Lewis, ohne mehr Kraft noch Platz zu beanspruchen und ohne mehr Aufmerksamkeit und Uebung zu verlangen. Der Preis der neuen Scheeren ist 900 fr.; er dürfte sich leicht um 100 fr. ermässigen lassen. Die Preise der Klingen Troupin's sind folgende:

Scheermesser	1,94 M.	. . .	17 Fr.
„	1,15 „	. . .	10 „
„ dreieckige . .	1 „	. . .	9 „
„ neuen Systems	1 „	. . .	9 „
Lieger (lame femelle) . .	1 „	. . .	26 „
Elastisches Blatt v. Gussstahl	1,15 „	. . .	10 „
Ditto	1 „	. . .	9 „

Das Zertheilen durch Reissen und Reiben hat in der Mehlfabrikation eine bedeutende Aufgabe; sie ist in Belgien noch ausschliesslich auf das Mahlen mit Steinen beschränkt; Walzenmühlen haben dort keinen Eingang gefunden. Man hat hier zuerst des Kornanfeuchters von Debeaune aus Jemappes Nr. 658a zu gedenken. Das Wasser ist in einem oberen Behälter, das Korn fällt auf einer schiefen Ebene herab in einen sich drehenden und geneigten Seihcylinder, der 6 Fuss Länge und 2 Fuss Durchmesser hat, und dessen Mantel aus durchlöchertem Eisenblech besteht; durch eine Fallröhre kommt das Wasser nach Bedürfniss in diesen Cylinder zu dem zu befeuchtenden Korn. Es dürfte diese Vorrichtung in Fällen, in welchen Waschen des Kornes erforderlich ist, brauchbar seyn, im Uebrigen ist ihr praktischer Werth zu bezweifeln. Derselbe Aussteller hatte ferner ein Modell eines Mahlganges mit einem refroidisseur accélérateur geliefert. Ein verticales Windrad — ein Ventilatorgebläse — jagt einen Luftstrom in einen, mit dem Bodenstein parallel und in ziemlichem Abstand unter ihm liegenden, ringförmigen Kasten, von dem äusseren Durchmesser des Bodensteines; aus diesem Ring erheben sich 5 verticale Blechröhren, und führen den Windstrom in die Zarge. Ein Schieber ist zur Regulirung des Windes an dem Hauptschlauch angebracht; die Sache dürfte wohl Modell bleiben.

Belgien besitzt in dem bindemittelarmen, groben, rauhen, eckigkörnigen Thonsandstein ein vortreffliches Material zu Mühlsteinen. Ein Paar solcher Steine hatte unter Nr. 873 von Saint-Hubert aus Bouvigne-lez-Dinaut (Namur) eingeschickt. Der Preis dieser Steine ist:

Das Paar von	1	Mèter	30	Durchmesser	500 Fr.
„	1	„	35	„	530 „
„	1	„	40	„	625 „

Das Paar von	1	Meter	45	Durchmesser	675	Fr.
„	1	„	50	„	700	„
„	1	„	55	„	750	„
„	1	„	60	„	800	„

Schliessen wir die Reihe der Druckoperation durch die Bildung von Abdrücken, das schlechthin genannte Drucken, so begegnet uns der geistigste Gegenstand der Ausstellung, welcher schon seit einer geraumen Zeit die Aufmerksamkeit auf sich gezogen hat, schon vielfach besprochen wurde, bis dahin aber noch nicht zur praktischen Anerkennung gelangt war; wir meinen das berühmte Setzclavier Delcambre's, welches nun der Erfinder auch von Paris hierher verpflanzt hat. Dasselbe hat, seitdem es auf der letzten Pariser Ausstellung aufgetreten war, mit Beibehaltung der Hauptidee, einzelne Constructionsfortschritte gemacht; ihm beigegeben war der interessante Letternvertheiler, für welchen Delcambre im Juli 1846 von seiner Vaterstadt eine goldene Medaille erhalten hat.

Die erste Setzmaschine wurde schon vor mehr als 20 Jahren von dem Buchdrucker Ballanche zu Lyon construirt, der erste Letternvertheiler aber ist Gaubert zuzuschreiben. Das Setzclavier kann im Wesentlichen als bekannt vorausgesetzt werden; nicht so der Letternvertheiler. Die Grundidee besteht darin, dass man eine jede Letter gleichen Buchstabens etc. von einer jeden andern unterschieden anfertiget, sey es durch Einkerbungen, sey es durch Verschiedenheit der Dicke; dass man diese Lettern aus einem gemeinschaftlichen Behälter in einen Canal fallen lässt, in welchen sie nur einzeln vorwärts gleiten können, dass sie dieser Canal einzeln zur Vertheilungskammer führt, deren Boden und Wände mit Fühlnadeln versehen sind, welche durch Federn, wie die Träger der Jacquardplatinen an das Lochprisma, an die Oberfläche der Letter gedruckt werden und demnach, da die Lettern ungleich gekerbt sind, theilweise, und bei jedem Buchstaben anders, in diese Kerben eintreten, wodurch der Abführcanal, welcher mit ihnen verbunden ist, für jede Letter eine eigene und zwar diejenige Lage bekommt, welche zu dem gehörigen Buchstabenfache führt, so dass die aus der Vertheilungskammer heraustretende Letter ihren richtigen Weg angewiesen erhält. Scharfsinnige Anordnungen veranlassen sogar

das Geradelegen, ja das Umkehren einer verkehrt anlangenden Letter in der Vertheilungskammer. — Gerade in diesem letzten und schwierigsten, und auch für die Letter selbst, welche ihr Auge gegen harte Flächen reiben muss, schädlichen Theile des Mechanismus war eine Verbesserung besonders erforderlich, und es ist zu vermuthen (das Innere war nicht zu sehen), dass der Delcambre'sche Letternvertheiler sich gerade hierin vor seinem Vorgänger auszeichnen werde. Die Hauptfrage ist hier, ob diese, bisher von der Praxis zurückgewiesenen, sinnreichen Bestrebungen ihr Ziel erreicht, oder ob sie wenigstens Boden gewonnen haben. Dürfte man dem freundlichen Erfinder oder dem Buchdrucker Verteneuil in Brüssel glauben, so wäre Alles im Reinen und in der That ein grosser Schritt geschehen. Nach Letzterem gibt das Setzclavier nicht weniger als zweihundert Procent reinen Gewinn. Er sagt: „ich benütze am Clavier ein Kind von 12 Jahren, welches vor 3 Monaten keinerlei typographische Kenntniss hatte; es setzt wirklich mit einer einzigen Maschine, ohne irgend einige Ermüdung und gleichsam spielend, wenn es von einem Setzer zur Berichtigung unterstützt ist, 22—24000 Typen. Das Kind erhält 3 Fr. die Woche und der Setzer 21 Fr. — 3 Fr. 50 Ct. täglich, die Vertheilung mitgerechnet; zusammen machte diess wöchentlich 24 Fr. für 132000 Typen. Das Tausend Typen zu 0,65 Fr. gibt 85,80 Fr., wovon, die 24 Fr. Arbeitslohn abgerechnet, der Reingewinn von 64 Fr. 80 Ct. wöchentlich bleibt, was jährlich 3213 Fr. 60 Ct. und in 16 Monat 4284 Fr. 8 Ct., d. i. Kaufcapital und Zinsen, ausmacht, indem die Maschine 4000 Fr. kostet.

Es war mir ein fataler Umstand, dass man die Einladung Verteneuils, sich täglich bei ihm von der Richtigkeit der behaupteten Thatsachen zu überzeugen, nicht mehr benützen konnte; er hatte die Sache aufgegeben, so dass man also von einem wirklichen Siege der Praxis noch nicht sprechen kann. Es ist belehrend, eine andere Rechnung mit der obigen zu vergleichen; wir finden sie in dem Dictionnaire des arts et manufactures von Laboulaye etc.[1]) Die in Paris öffentlich stattgehabten Leistungen gaben 6000 Lettern in der Stunde. Man hatte anfänglich 7000 zugesagt; diese angenommen, obgleich sie niemals

1) p. 3022 u. f.

gesetzt werden, wird dort die Rechnung auf folgende Weise geführt.

Ein Setzer am Clavier, von ganz besonderer Geschicklichkeit, Arbeitslohn für eine so ermüdende Arbeit täglich . . 7 Fr.
Ein sehr geschickter Prüfer . . . . . 6 „
Ein Arbeiter und ein Lehrling, das geringste Personal, um 7000 in der Stunde zu liefern . . . . . 8 „
Zwei Weiber, um die Fächer zu leeren und die Lettern zu sortiren . . . . . 4 „
Eine Person, um die Letternbehälter des Claviers anzufüllen und das Hinabgleiten derselben zu überwachen . . . . . 3 „
Ein Kind, um den Eintritt der Lettern in den Winkelhaken, welchen der Setzer nicht sieht, zu überwachen . . . . . 2 „

Zus. 30 Fr.

Also 30 Fr. statt der 35 Fr., welche der gewöhnliche Satz kostet, und demnach eine Ersparniss von $^1/_7$, wenn man nicht die Correctur des Satzes dazu rechnet, die wirklich dem Setzer zufällt, und vielleicht einen halben Arbeitslohn in Anspruch nimmt, so dass die Gesammtkosten auf 33 Fr. kämen.

Eine solche Ersparniss wäre nie genügend, um den Einkaufspreis der Maschine, die Kosten für ihre Unterhaltung, die Möglichkeit, gar keinen Vortheil, ja sogar nur Verlust zu erhalten, wenn der Setzer genöthigt wäre, langsamer zu arbeiten, oder ganz einzuhalten, wegen der Schwierigkeit das Manuscript zu lesen, oder durch irgend einen Zufall, aufzuwiegen. Der Schluss geht daher auf praktische Bedeutungslosigkeit der ganzen Sache. — Es ist nun aber keinem Zweifel unterworfen, dass die Bemühungen Delcambre's nunmehr allerdings eine andere Rechnung gestatten. Der wesentlichste neuere Gedanke scheint das Aufgeben einer solchen Arbeitsschnelligkeit gewesen zu seyn, welche nur äusserst geübte und gewandte Setzer zulassen würde. Wir sehen, dass man von 70000 Lettern in 10 Stunden auf 22000 herabgekommen ist. Ein zweiter und zwar positiver Fortschritt ist durch Vermehrung der Sicherheit des Spieles der Maschine erzielt.

Was nun den Letternvertheiler betrifft, so hatte sich mit

ihm die Gegenrechnung günstiger gestellt, aber freilich noch lange nicht die 250—300 Proc. Nutzen für beide Maschinen erreicht, welche Delambre in Aussicht stellt.

Sie war folgende für beide Maschinen:

Für 70000 Lettern täglich — in 10 Stunden — der Setzer wie oben	7	Fr.	— Ct.
Der Prüfer	6	„	— „
Lehrling zur Placirung der Vertheilung auf die schiefe Fläche etc.	3	„	— „
Zur Ueberwachung des Gleitens der Lettern	4	„	— „
Nothwendige Correctur der entstehenden Fehler und Irrthümer ½ Tag	3	„	— „
Bewegende Kraft 1 Mann für beide Maschinen	1	„	50 „
Vermehrung der Kosten der eigenthümlich zubereiteten Lettern	1	„	50 „
Zus.	26	Fr.	— Ct.

Diess gäbe ¼ Nutzen, wenn Alles gut und ununterbrochen arbeitete und die Zinsen des Ankaufscapitals, wie die Abnützung der Maschine selbst, nicht in Anschlag gebracht würden.

Nach dem jetzigen Stand der Maschine dürfte sich folgender Anschlag der Wahrheit nähern.

Der Setzer bedarf, da man, statt früher 70000 Lettern in 10 Stunden, deren nur noch 22000 setzt, keiner so bedeutenden, man kann sagen Virtuosengewandtheit; immerhin wird man sich aber zu jener Belohnung weit von dem Massstabe entfernen müssen, welchen Verteneuil durch die Bezahlung eines armen, hier wahrhaft missbrauchten, Kindes geben will. Der Setzer muss hier ein tüchtiger Setzer, wie immer, seyn, und dazu eine ganz eigenthümliche Einübung und Geschicklichkeit besitzen, welche ihm zu seinem übrigen Geschäft, ohne Maschine, nicht nur Nichts nützt, sondern ihn sogar von demselben entfremdet. Es ist also eine ganz besondere, immerhin schwierige, Anlernung erforderlich; es ist ferner nöthig, dass sich ein solcher Mann in ein Abhängigkeitsverhältniss begebe, welches nicht anders als drückend seyn wird, da er nicht allenthalben Gelegenheit findet, seine Geschicklichkeit zu verwerthen. Gewiss wird man daher nicht weniger zu seiner Belohnung in Anschlag nehmen können, als 5 Fr. täglich. Der Prüfer ist nicht zu entbehren; er muss ein Setzer seyn und

mag, der geringen Anstrengung wegen, mit 4 Fr. zu befriedigen seyn. Der Gehülfendienst für Ueberwachung dagegen wird sich bedeutend durch die neue Anordnung vermindern, und kann wohl durch einen einzigen Arbeiter zu 2 Fr. versehen werden. Ebenso fällt der Aufwand für bewegende Kraft hinweg, da der Prüfer und der Setzer diese während ihres Geschäftes selbst ausüben, weil die Maschinen in ein einziges System gebracht sind. Dagegen bleibt der Mehraufwand für die eigenthümlichen Lettern wie bisher mit 1 Fr. 50 Ct. bestehen; man hätte sonach bei dem Preise von 5000 Fr. für beide Maschinen

Setzer täglich	5 Fr.	—	Ct.
Prüfer	4 „	—	„
Ueberwachender Gehülfe	2 „	—	„
Für Lettern, Mehraufwand	1 „	50	„
Zus.	12 Fr.	50	Ct.
Daher wöchentlich	75 Fr.		
wozu die Zinsen von 5000 Fr. für 7 Tage . .	5 „		
Zus.	80 Fr.		

ohne Abnützung der Maschinen etc.

Somit ein Gewinn von etwa 6 Proc., also kaum die Hälfte des Vortheils, welchen man ohne Letternvertheiler erzielt haben würde.

Hieraus geht nun hervor, dass durch den Letternvertheiler, welcher den Aufwand der Anschaffung um 20 Proc. erhöht, während man an Geschwindigkeit 68 Proc. aufgeopfert hat, ein viel schlechteres ökonomisches Verhältniss als das frühere entstanden ist, und dass man sich also von der praktischen Bedeutsamkeit dieser Maschinen nur noch weiter entfernt hat, als diess schon ohnediess der Fall war. — Damit ist nun freilich nicht gesagt, dass die Frage dadurch erledigt sey; es will nur soviel behauptet werden, dass ihre glückliche Lösung scheinbar weiter vom Ziele ist, als früher, obgleich nicht zu verkennen ist, dass die Elemente zu einer solchen fester begründet sind, als diess vorher der Fall war. — Vorerst kann dem Gegenstande die praktische Weihe noch nicht ertheilt werden; und auch wir zweifeln mit dem dictionnaire des arts et manufactures, dass diess jemals der Fall seyn könne; und zwar hauptsächlich desshalb, weil bei

dem Setzen nicht sowohl dieses selbst, als das Lesen der oft gräulichen Manuscripte, die meiste Zeit raubt, und weil zudem die Setzer in dem unmittelbaren Satze eine ausserordentliche Gewandtheit erlangt haben.

Wenn man sich die Pariser Ausstellung zurückrief, so musste hier in Brüssel die grosse Armuth der Lieferung im Zeugdruck auffallen, und doch war dieser Industriezweig nicht unverhältnissmässig dürftig vertreten. — Dieser gedrückte Stand einer so sehr durch die Zeit begünstigten Fabrication in Belgien, ist eine schon länger durch die Freunde des Landes schmerzlich gefühlte Thatsache. Bedeutende Fabrikanten zu Gent und Brüssel gaben den Geschäftszweig auf und wendeten sich dankbarerer Arbeit zu; so besass Gent im Jahr 1829 15 Indiennefabriken, von welchen 1839 nur noch 9 übrig waren. Von 11 dergleichen Anstalten, welche 1829 in Brüssel, Andenne, Lierre waren, haben nach 10 Jahren 6 liquidirt. Die furchtbare Concurrenz von Frankreich und England lastet erdrückend, besonders letzteres durch seine Preise von 0,45 Fr. die Elle, während Belgien sich zwischen 1 Fr. 10 Ct. und 0,60 Fr. bewegen muss, und man jetzt selten den letzten Preis für eine Waare bewilligt erhält, welche am Anfang des Jahrhunderts zu 2 Fr. 50 Ct. bezahlt wurde.

Während so Belgien unter ungünstigen Preisconjuncturen einerseits leidet, ist es auf der anderen Seite durch die unwiderstehliche Gewalt des guten Geschmackes, durch welchen die Zeichner der Elsasser Druckereien den herrlichen Flor dieses Geschäftes herbeigeführt haben, dem unselbstständigen Mustercopisten, den man in Belgien allenthalben trifft, rein unmöglich aufzukommen. Uebrigens waren ausgezeichnete Fabrikate zu sehen.

Der in der Geschichte der Zeugdruckerei des Landes rühmlichst bekannte Fabrikant Dehemptinne[1]) zu Gent, welcher 1826 die Walzenguillochirbank mit Poelman-Hamelinck, und mit Basse zu Brüssel, und 1827 mit letzterem die Gravirung mit der Molette, 1834 aber mit ersterem und Prévinaire et Seny von Brüssel die Perotine eingeführt hatte, war unter Nr. 201 mit

1) Nicht Dehemptierre, wie Kurrer in seiner Geschichte der Zeugdruckerei S. 145 schreibt, in welchem Werke überhaupt das Belgien Betreffende wesentlich irrig ist. Man sehe hierüber Briavoinne I. 327 u. II. 384.

gedruckten Mousselinen und Jaconets, mit Meublespersen, und gedruckten Halsbinden und Taschentüchern aufgetreten; diese Leistungen erreichen Alles, was nur irgendwo in diesem Fache geleistet wurde. Auch Nr. 642, Berlemont-Rey von Brüssel, hatte 18 Stück Jaconetdruck eingeliefert; es ist diess interessant, weil sich die belgische Fabrikation gewöhnlich zwischen 2400 und 3000 Faden, hauptsächlich auf 2400 Faden hält, und sich seltener zu den Jaconets wagt. Gedruckte mousseline-laine sollen schon 1839 fast ganz aufgegeben gewesen seyn, auch bemerkte ich solche nicht auf der Ausstellung. Die Brüder Descy aus Ath hatten Garancinedrucke — genre Mühlhausen — mit illuminirter Ausarbeitung und durch Wasserdampf fixirt; es ist diesen Artikeln nichts als Gelegenheit zum Absatz zu wünschen. Adrianopelroth hatte Sery et Leclère von Brüssel unter Nr. 517. Der erstere hatte schon 1835 mit Deleemans und Prévinaire die Mühlhauser Leistungen hierin fast erreicht.

Besonders hervorzuheben sind die Fabrikate von Verreyt zu Brüssel Nr. 876 in Foulards und Wolldruck; hauptsächlich erstere verdienen Aufmerksamkeit, weil sie das Fortbestehen des Kampfes in Belgien um die Rettung des Druckes auf Seide beurkunden. Aubert hatte den Seidendruck 1830 in Belgien eingeführt, 1835 gieng aber das Geschäft wiederum ein, nachdem dasselbe treffliche Arbeit geliefert hatte. Die Fabrikation wurde von anderen Händen fortgesetzt, ohne bis jetzt einigen Schwung erhalten zu haben. Hübschen Filzdruck sah man an ein Paar Filzpantoffeln, von Landois zu Brüssel Nr. 258 f.

Der Wachstuchdruck hat in Belgien eine sehr ehrenwerthe Stufe erreicht, allein dem Fabrikate mangelt Absatz, die Fabrikation ist dadurch leidend. Die glückliche Ausbildung dieses schönen Industriezweiges erfordert, so sehr wie der Kattundruck, künstlerischen Geschmack, und wenn man denselben hier nicht so sehr vermisst, so mag diess wohl daher rühren, dass der Wachstuchdruck seine Zeichnungen dem Teppichstil nachzubilden strebt, und dass dieser, wie wir weiter unten hören werden, eine alte Gediegenheit im Lande gewonnen hat. Man hatte besonders ein prachtvolles Bodentuch, im starken Reliefdruck und vom reichsten Gewebedessin auf braunem Grund Nr. 619 k., von Jorey aus Cureghem, Depot zu Brüssel, zu bewundern; auch

war von demselben Aussteller ein sehr geschmackvolles und ansprechendes Tafeltuch — Blumenstück auf dunkelgoldbraunem Boden mit Goldkranz — zu sehen, welches jedoch nicht tadellos in der Ausführung war. Derselbe Fabrikant hatte auch transparente Store, deren Anfertigung er 1829 aus Frankreich eingeführt hatte, gesendet.

Der rotirend fortschreitende Druck und Zug führt uns in das weite Feld des Spinnens. Hier war in maschinistischer Hinsicht wesentlich Neues nicht zu finden. Ausser einem Rota-frotteur für Wolle von Leroy in Verviers, Nr. 553, war auch ein solcher für Baumwolle vorhanden, von Chauvière in Gent, Nr. 160; der Mann scheint gewaltiges Gewicht auf seinen seitlich schiebenden Mechanismus zu legen, er hatte ihn, einen Raum von 2 Fuss einnehmend, sorgfältigst mit einem Kasten bedeckt, so dass das etwa Neue an der Sache dem Forscherblick entzogen blieb. Eine banc à broches, und ein self-actor für Baumwolle, in bedeutender Dimension und von schönster Ausführung, jedoch etwas schwerfälliger Construction, von der société anonyme du Phoenix zu Gent, Nr. 930, zierte die Ausstellung.

In einem Lande wie Belgien wird die Aufmerksamkeit des Besuchers einer Ausstellung stets in besonderem Grade den Gespinnsten zugewendet werden müssen; für Belgien ist es aber der Lein, welcher weitaus in erster Linie steht. — Wer hat nicht von dem jammervollen Zustande Flanderns gehört, wer nicht erfahren, dass es das Siechthum der Leinenindustrie ist, welches die Bevölkerung zum Elend führte, wer von uns endlich erblickt nicht verwandte Zustände, Folgen gleicher Ursachen, um sich herum. Leider kann man den, diesen wichtigsten Industriezweig Belgiens betreffenden, statistischen Zahlenangaben kein Vertrauen schenken; so stehen die von Heuschling mitgetheilten Notizen über Ein- und Ausfuhr im grössesten Widerspruch mit den von Perrot angegebenen Zahlen, welche Wolowsky aufgenommen und darauf weit eingehende Schlüsse gebaut hat. [1]) Der Grund der grossen Abweichung mag mit darin liegen, dass beträchtliche Theile des Verkehrs mit den Gegenständen der Leinenindustrie, von der

1) Journal des économistes Nr. 71. Oc obre 1847. Exposition industrielle de Bruxelles. p. 246.

Douane entweder gar nie berechnet werden konnte, oder durch spätere Zollbefreiung aus dem Bereich der Beobachtung getreten sind. So sind die Ausfuhren der belgischen Garne seit 1838, zu welcher Zeit der Ausgangszoll von 3% aufgehoben, wurde, ganz unzuverlässig verzeichnet; die eingegangenen Garne, welche zollfrei sind, bieten gleichfalls keine hinlängliche Garantie hinsichtlich der richtigen Aufzeichnung. Allein es bedarf auch hier, um das Wesentliche des bestehenden Verhältnisses zu durchschauen, keines Zahlennachweises.

So berühmt nämlich einige Theile der Leinenindustrie seit langen Jahren in Belgien waren, so hat sie doch an ähnlichen Gebrechen, und manchmal noch in höherem Grade gelitten, und leidet zu dieser Stunde noch, an welchen dieser Gewerbszweig bei uns krankt. Die Cultur des Flachses, in einigen Theilen des Landes vortrefflich, steht in andern nicht über der unsrigen, so dass, für die gemeinen Garne, die Fabrikanten von Gent seit 1844 den russischen Flachs in Belgien eingeführt haben, und er mit mehr als anderthalb Millionen Franken in den Listen auftritt. Sodann hat man sich in Belgien ebenfalls nicht entschliessen können, nachhaltig energisch die mechanische Flachsspinnerei zu ergreifen. Dieselbe verwerfliche Schwachheit, die Handspinnerei durch Verkümmerung der in anderen Ländern bereits unwiderstehlich aufgetretenen Maschinenspinnerei erhalten zu wollen, hat in Belgien, wie bei uns, die Bevölkerung an das Elend gekettet, von welchem man sie hätte erretten können, wenn man der Maschine überwiesen hätte, was sie unvergleichlich wirthschaftlicher leistet, und die Hand dorthin geleitet hätte, wohin die Maschine noch lange nicht siegreich dringen wird. Kann man sich überhaupt ein widersinnigeres Verfahren denken, als die Handspinnerei dadurch retten zu wollen, dass man sie wesentlich in den Maschinennummern erhält, während man den fremden Maschinengarnen den Zutritt selbst auf dem inneren Markte offen lässt? So ist es in Belgien, so bei uns; man tröstet sich damit, dass es doch wenigstens keine inländischen Maschinengarne sind, welche die Handspinnerei erdrücken, es ist doch nicht so gehässig! Aber was sind nun die Folgen in Belgien gewesen? die Maschinenspinnerei schreitet nach einem anfänglich gewaltigen Anlauf langsam vorwärts, die Handspinnerei lässt dabei ungemein zu wünschen. Obgleich etwa 128

Millionen Kilogr. roher Flachs jährlich geerntet und 11 Millionen Kilogr. gesponnen werden, so haben dennoch oft die Spinnerinnen Mangel an Flachs, die Weber an Garn. Es rührt diess von der durchgreifenden Zuchtlosigkeit des ganzen mercantilischen Theiles her, bei welcher von gleicher Fadenlänge, Nummerirung etc. gar keine Rede ist, ein geregeltes Abnahmegeschäft also nicht erzielt, und somit ein, der Güte der Arbeit, der Feinheit des Gespinnstes, entsprechender Lohn nicht erhalten werden kann. Die gute Spinnerin erhält für ihr schönes Gespinnst nicht, oder wenig mehr, als die nachlässige, letztere aber drückt den Preis herab, mit welchem sich dann auch die sorgfältige und fleissige Hand begnügen muss. Der wahre Geschäftsmann aber flieht solche Kreise, er zieht es vor nach dem Ausland zu greifen, welches ihm Handelswaare liefert. Dadurch wird aber die inländische Fabrikation auf den Rohstoff des Auslandes gegründet, und es wird alsdann, wo nicht unmöglich, doch äusserst schwer, einen geeigneten Schutz zur Erziehung und Heranbildung der vorhandenen inneren Kraft zu verleihen. Kurz, wir finden unsere Grenzzollfrage in Belgien mit allen ihren Schattirungen.

Die belgischen Drillichweber wollen fremde Garne, sie können die einheimischen nicht gebrauchen; von anderen wird der sogenannte Braunschweiger Faden als unersetzlich gefordert, er mag sich auch durch seine grosse Wohlfeilheit empehlen.

Die feinsten Spitzenfaden kommen aus Frankreich, während Belgien dorthin seinen schönsten Flachs und seine Mulquinerie-Faden sendet.

Tüchtige Spinnschulen mit Verbreitung guter, feiner Räder sind für Belgien ein so grosses Bedürfniss, wie für uns, nur dürfte bei der allgemeiner verbreiteten Geschicklichkeit der Spinnerinnen dort noch rascher ein befriedigendes Ergebniss zu erwarten seyn.

Es scheint nun, — von der Ausstellung zu schliessen, — dass man den Grundgedanken, die feinen Gespinnste zu ergreifen, aufgefasst habe. Wir haben schon oben der ausgezeichneten Spitzenfadenkarte Nr. 35 von Cooremann zu Rebecque-Rognon erwähnt, wobei eine Sorte von 104 brab. fl. die Unze war; eine bedeutende Verfeinerung gegen 1841; damals kostete die Unze der feinsten vorhanden gewesenenN ummer 188 Fr. 64 Cent. Berthelot Bonte & Comp. hatte Nr. 66 ein Sortiment von Mul-

quineriefaden in échevettes und ein Sortiment desselben Fadens gescheert; sie giengen bis zu den Nummern 1400, 1500, 1600, und waren vom Schönsten, was jemals in diesem Fache geliefert wurde. Ein weiteres ermuthigendes Zeichen einer besseren Zukunft für die Handspinnerei waren die 15 Spinnmuster von Catteaux-Gauquié von Courtray. Dieser achtungswerthe Industrielle hat die Organisation der Handspinnerei seiner Umgegend in wohlthätige Fürsorge genommen; er beschäftiget 1200—1500 Spinnerinnen, indem er ihnen den Hanf zum Verspinnen gibt, den Grad der Feinheit bestimmt, und eine regelmässige Haspelung vornehmen lässt. Es soll derselbe den Lohn armer Weiber, welche auf die alte Weise sonst kaum 10—12 Cent. verdienen konnten, bis auf 80 Cent. gebracht haben. [1])

In dieser Beziehung wirkten auch die Ateliers de charité zu Gent nützlich, welche eine geregelte Nummerirung, Haspelung und Packung eingeführt haben. Diese Anstalten hatten unter Nr. 564 Leinengarne, ausgestellt, welche sehr schöne Producte der Handspinnerei waren. Die Gestehungspreise waren folgende:

Schussgarn von flandrischem Werg,

Nr. 45:

1 Bundle 54000 mètre . . 2 Kilogr.

Gestehungspreis,

2 Kilogr. Werg à 125 Cent.	2 Fr. 50 Ct.
Spinnlohn à 5 Ct. für 600 mètre	4 „ 50 „
	7 Fr.

Russischer Flachs,

Nr. 35:

1 Bundle 54000 mètre . . 2,6 Kilogr.

Gestehungspreis,

Gehechelter Flachs	4,42 Fr.
Arbeitslohn, wie oben.	4,50 „
	8,92 Fr.

Flandrischer Flachs.

Nr. 45, wie oben.

2 Kilogr. gehechelter Flachs à 220 Cent.	4 Fr. 40 Ct.
Spinnlohn, wio oben	4 „ 50 „
zusammen	8 Fr. 90 Ct.

1) Etwa 102 fl. 16 kr. unseres Geldes. — Wolowsky a. a. O.

Werg von Courtray.

Nr. 25, 1 Bundle	3,6 Kilogr.	
3,6 Kilogr. Werg à 95 cent.		3,42 Fr.
Spinnlohn		4,50 „
		7,92 Fr.

Spinnerinnen 67—68 Jahre alt.

Wergfaden für Segeltuch hatte Young Bingham von Tamise Nr. 2¼ Schussgarn, à 1 Fr. 25 Ct. das Kilogr. und Nr. 5 für Kette zu 1 Fr. 35 Ct.

Wenn wir oben ausgesprochen haben, dass die Flachs-Maschinenspinnerei in Belgien nicht so gedeihe, wie diess die Mittel des Landes erlauben würden, so sollte diess nicht besagen, dass nicht dennoch erhebliche Fortschritte Statt gefunden hätten. Die Anzahl der Spindeln der bestehenden Fabriken hat sich zum Theil wesentlich vermehrt, doch ist seit einer Reihe von Jahren der grössere Theil derselben auf der frühern Ausdehnung geblieben, und von neuen Anstalten will Nichts verlauten. Am meisten musste die eingehaltene Scale der Fabrikation auffallen, welche sich entschieden den feinen Sorten zugewendet hat, so dass zu befürchten steht, es möchten die Aussteller manchen nicht currenten Artikel geliefert haben. Im Jahr 1844 giengen die belgischen Spinnereien selten über Nr. 30 (englisch), obgleich schon 1841 Boucher in Tournai, Werggarn von Nr. 200 und Flachsgarn von Nr. 300 ausgestellt hatte. Es war nun zwar die höchste Nummer diessmal Nr. 250, von der société linière Gantoise, geliefert (Ausstellungsnummer 567), dagegen hatte die grösseste Maschinenspinnerei des Landes, die société de la Lys zu Gent, Ausstellungs-Nr. 213 zwölf Paquets, Wergfaden von Nr. 18, 20, 28, 40, 50, 55, 65, 70, 80, 90, 100, und 21 Paquets Flachsfaden von Nr. 35, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 110, 120, 140, 150, 160, 180 geliefert, was gegen die früher in Belgien üblichste Scala ein Hinaufrücken auf mehr als die doppelte Feinheit ist. Die Spinnerei von St. Bonard Nr. 964 société linière de Saint-Léonard zu Lüttich, Director Alexander, hatte Wergfaden aus russischem Flachs 5 Nummern:

Nr. 12, 14, 16, 18, 20.

Flachs von Courtray 8 Nummern:

Nr. 16, 18, 20, 25, 30, 40, 50, 60.

Flachs von Lokeren 18 Nummern:
Nr. 14, 18, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 110, 120, 130, 140, 150, 170.

Flachsfaden zu Zwirn.
Flachs von Courtray 10 Nummern:
Nr. 30, 35, 45, 50, 60, 70, 90, 100, 110, 120.
Flachs von Lokeren 11 Nummern:
Nr. 30, 35, 45, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 110, 120.

Flachsfaden zum Weben.
Flachs von Courtray 15 Nummern:
Nr. 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 110, 120, 130, 140, 150, 160, 180, 220,
Flachs von Lokeren 15 Nummern:
Nr. 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 110, 120, 130, 140, 150, 180, 200.
Russischer Flachs 4 Nummern:
Nr. 30, 35, 40, 50.

Diese Spinnerei gieng also noch weiter, als die société de la Lys.

Eine kleine Spinnerei, von Bouvier zu Jodoigne, hatte nur feine Nummern, Nr. 170, 175, 180, 190, 200 in besonders schöner Qualität unter Nr. 1034 geliefert.

Was belgischer Flachs aber werden kann, zeigte Flachs von Courtray Nr. 386. Er hatte durch eigenthümliche Rottung, von Chougy Sohn angegeben, ein blendendes silberartiges Ansehen erhalten, und glich der schönsten Seide. Freilich ist hiermit ein wirthschaftlicher Werth nicht nachgewiesen; Preisangabe konnte nicht ermittelt werden.

Die Baumwollenspinnerei hatte die Ausstellung kaum beachtet. Wolowski sagt, sie scheine mit der Regierung zu schmollen, welche sich nicht hinlänglich, ihren protectionistischen Forderungen hingebe. Es mag dieses allerdings seyn, da der belgische Fabrikant England gegenüber etwa so steht, wie der deutsche, das heisst bestehen, aber nicht floriren kann, und mit seinen Wünschen andere wichtige Gewerbszweige störend trifft. Ein immer weiteres Zurückbleiben ist hiervon die naturgemässe Folge.

Die in Belgien currentesten Nummern, sowohl in Water- als Mulekettengarn von Nr. 27—50, und Muleschussgarn von Nr. 24—54 hatte Dehemptinne zu Gent geliefert. Interessant war

das Sortiment von Fortin zu Brüssel Nr. 1008, 83 Paquets ungefärbte und gefärbte Baumwollengarne. Sie zeigten die verschiedensten Sorten Baumwolle zu verschiedenen Nummern versponnen; so Louisiana, Surate zu Ketten und Schuss, egyptische ebenso etc.

In der Färberei von Baumwollengarn zeichneten sich Idiers von Anderghem Nr. 719 in den verschiedensten Farben, besonders aber in einem sehr schönen Grün, vert princesse Charlotte, aus.

Die Kammwollspinnerei ist in Belgien erst seit etwa 10 Jahren in der Entwickelung begriffen, sie ist noch lange nicht zu der Ausdehnung gelangt, welche ihre Wichtigkeit verdient, auch ist Belgien, von England und Frankreich überflügelt, und ohne das Rohmaterial zu besitzen, hier in unvortheilhafter Stellung, und schreitet daher nur mit Zurückhaltung vor. Xhoffray & Comp. von Bilstain trat unter Nr. 142 mit Kammgarnen auf, er hatte

Nr. 1.	Lit. A.	Satinkette	82000 métr. auf d. Kil.
2.	„ B.	bis dt.	36000 „
3.	„ C.	bis Schuss fein Zeug . .	22000—18000
4.	„ D.	dt. leicht „ . .	30000
5.	„ E.	Cachemir	83000
6.	„ F.	bis Kette Articles de Rheims	61000
7.	„ G.	bis „ „ „	52000
8.	„ H.	bis „ „ „	53000
9.	„ I.	„ „ „	47000
10.	„ K.	„ Schuss „	50000
11.	„ L.	bis dopp. f. Nouveautés-Zwirn	25000
12.	„ M.	Wollblau in der Wolle gefärbt	25000

Noch mehr Aufmerksamkeit erregte Nr. 547 die fabrique belge de laines peignées, Director Lardinois von Verviers, durch die reichste Auswahl mit Preisangabe. Sie hatte ausgelegt:

2fädiges Posamentirgarn. Schuss sächsischblau			8 Fr.	25 Ct. Kil.
B. Nr. 20.	geschwefelt, weiss . .		7 „	15 „
„ „	„ gelb . .		8 „	25 „
B. Nr. 30.	französischblau . . .		14 „	50 „
C. Nr. 24.	schwarz		9 „	
„ „	amaranth		11 „	
D. Nr. 30	scharlach		15 „	
„ „	chamois		14 „	
„ „	cerise		15 „	5 „

Posamentirgarn.	D. Nr. 30.	granat	14	Fr.	—	Ct.
„ „	dt.	sächsischblau . . .	14	„		
„ „	dt.	fleischfarben . . .	15	„		
„ „	dt.	gelb	14	„		
„ „	dt.	violet	18	„	5	„
„ „	dt.	amaranth	15	„	5	„
„ „	dt.	grün	14	„		
Wirkgarn,	A. Nr. 10.	rosa, violet, amaranth, gelb, sächsischblau, scharlach, grau, granat	6	„	60	„
	B. Nr. 9.	Nassau, azur	7	„		
	C. Nr. 9.	weiss	8	„		
	D. Nr. 12	„	9	„	50	„
Strickgarn,	dreidrähtig, A. Nr. 8.	geschwefelt .	5	„	90	„
„	4drähtig, A. Nr. 10.	grau . . .	6	„	25	„
„	„ A. Nr. 14.	helles . . .	7	„	45	„
„	„ B. Nr. 14.	geschwefelt .	6	„	45	„
„	„ B. Nr. 18.	Officiersgrün,				
	„ „	Nassau . .	8	„	50	„
„	„ „ „	blaurosa . .	9	„		
„	„ C. Nr. 22.	Nassau . .	11	„		
„	„ „ „	geschwefelt .	10	„		
„	„ „ Nr. 30.	dt. . .	12	„	50	„
„	„ D. Nr. 26.	dt. . .	11	„		
„	„ „ „	orange, sächsischblau . .	12	„		
„	„ „ „	Nassau . .	12	„		
„	„ E. Nr. 32.	geschwefelt .	15	„		
„	„ F. Nr. 36.	dt. . .	17	„		
„	„ I. Nr. 45.	dt. . .	23	„		
„	Nassau, grau, Pfeffer und Salz . .		6	„	70	„
Strickwolle	1fädig, B. Nr. 9.	weiss	7	„		
„	4drähtig, D. Nr. 26.	violet, avanturin, granat, lilla .	12	„		
„	„ „	fleischfarben, amaranthviolet .	12	„	50	„
„	„ „	scharlach . . .	13	„		

Webergarn	1fädig.	Kette.	G. Nr. 34.	hellviolet, avanturin chamois Fantasie, gelb, zephyr, rosa, dunkelroth-violet	18 Fr.	—	Ct.
„	„	„	„	zart violet, röthlich, zart rosa, hellrosa, hellrothviolet . . .	18 „	5	„
„	„	Schuss.	B. Nr. 20.	ungefärbt, englisches System	7 „		
„	„	„	C. Nr. 30.	„ „	8 „	75	„
„	„	„	D. Nr. 28.	„ „	9 „	25	„
„	„	„	E. Nr. 34.	französisch und englisch . .	11 „	25	„
„	„	„	F. Nr. 38.	französ. System	13 „	4	„
„	„	„	„ „	englisches „	13 „	25	„
„	„	„	G. Nr. 38.	„ „	15 „	25	„
„	„	„	I. Nr. 40.	„ „	90 „	50	„
„	„	„	„ Nr. 56.	„ franz. S.	21 „		
„	„	„	K. Nr. 80.	„ „ „	24 „		
„	„	„	„ Nr. 100.	„ „ „	25 „	5	„
„	2fädig.	Kette.	B. Nr. 20.	„ engl. „	7 „		
„	„	„	„ Nr. 24.	„ „ „	7 „	25	„
„	„	„	C. Nr. 26.	„ „ „	8 „	50	„
„	„	„	„ Nr. 30.	„ „ „	9 „		
„	„	„	D. Nr. 14.	„ „ „	5 „	60	„
„	„	„	G. Nr. 38.	schwarz . .	17 „	45	„

Die mechanische Kämmerei will übrigens in Belgien nicht recht Wurzel fassen.

Die inländische Seidenproduction ist ohne alle Bedeutung für den Markt, indessen ist der Beweis geliefert, dass sie gedeihen würde; aber man ist hier in ähnlichen Verhältnissen, wie in Deutschland, und muss erwarten, dass erhöhte Einsicht zu einer Beschäftigung führen werde, welche einen wichtigen Fortschritt im wirthschaftlichen Zustande des Staates bilden müsste.

Es ist in Belgien übrigens noch ein achtungswerther Rest

der einst so bedeutenden Seidenweberei, allein erst neuerlich kommt man von dem Vorurtheil etwas zurück, dass dafür im Lande die Zeit vorüber sey. An die nunmehr in Etwas zu bemerkende Kräftigung der Fabrikation in diesem edlen Stoffe kann sich sehr leicht und sicher die inländische Production des Stoffes selbst anschliessen; ein Weg, welcher auch der einzige erspriessliche für Deutschland ist, da nur auf ihm der alsbaldige Absatz des Erzeugnisses erzielt werden kann.

Die Bestrebungen, die Seidenzucht in Aufnahme zu bringen, nahmen 1836 einen ernsten Character an, als die Regierung das Schloss du Manage zu Meslin-l'évêque bei Ath gekauft und eine Magnanerie unter dem Ritter Beramendi angelegt hatte. Nach mancherlei Missgriffen und Unfällen gelangte man zu einem guten Ergebniss. Man sah auf der Ausstellung unter No. 1065 von den Brüdern Grossé zu Bruges, Cocons und Rohseide, wie ungefärbte und gefärbte Organsin und Tram. Die Cocons waren nicht besonders gross, die Seide dagegen war von wünschenswerthester Feinheit und schönstem Glanze. In gefärbter Seide aber trug der viel verdiente Poorter aîné zu Brüssel No. 725 die Palme davon, seine Lade gehörte zum Schönsten der ganzen Ausstellung, ihr Anblick war wahrhaft fesselnd.

Dieser merkwürdige Industrielle führt uns nun aber zu dem wichtigsten Stücke der ganzen Ausstellung, zu seinem Handwebstuhl. Auf den ersten Blick erkennt man, dass die Grundidee auch hier, wie bei dem neuen Chemnitzer Handstuhl, dem Bandstuhl entnommen ist, jenem ältesten, sinnreichsten und fruchtbarsten Webemechanismus, dessen Erfinder vor fast dreihundert Jahren, das erste Opfer der ersten Maschinenverfolgung, auf Befehl des Magistrates von Danzig erdrosselt wurde; und dessen Namen selbst auf immer in Dunkel getreten ist. — Wie schon dieser Muttermechanismus die Hauptidee des gewöhnlichen Kraftwebstuhls, des power-looms, enthielt, und unbezweifelt letzterer eine einfache Modification des ersteren ist, so leuchtete in Sachsen, wie in Belgien, in unseren Tagen die Idee ein, den ermüdenden Tritt dem Weber zu ersparen, und ihm, mit dem Parallelstangengriff, die Kurbelbewegung in die Hand zu geben, an welche alsdann auch das Werfen der Schnellschütze mechanisch angeschlossen werden konnte; kurz den Bandwebstuhl auf ein einziges

breites Band, statt auf mehrere schmale, gleichzeitig zu webende, überzutragen; und so entstand ein Webstuhl, welcher im Wesentlichen nur als eine Vereinfachung des Bandstuhles zu betrachten ist. Während man nun hierbei in Sachsen stehen blieb, gieng Poorter weiter. Er hatte sich eine allgemeinere Aufgabe gesetzt, nämlich einen allgemeinen Webstuhl zu bauen, auf welchem nicht allein ein Gewebe von gewissem Stoff, sondern alle beliebigen glatten und Musterwebereien in allen Stoffen, und zwar mehrere gleichzeitig in beliebigen verschiedenen Breiten, gewoben werden könnten, ohne dass der Weber irgend einer besonderen Einlernung bedürfe, und ohne dass das gleichzeitige Weben, selbst von drei der breitesten Stoffe, mehr als die Kraft eines Mannes in Anspruch nehmen würde. — Gewiss, man wird dieses Programm nur mit Misstrauen entgegennehmen, und sehr geneigt seyn, dasselbe ohne Weiteres zur Seite zu legen; allein — dasselbe hält sein Versprechen, wenn auch wohl nicht in unbeschränkter Allgemeinheit.

Es ist merkwürdig, den Gang in das Auge zu fassen, welcher zu einem so fast unglaublichen praktischen Ergebniss führte. Poorter ist einer alten belgischen Bandfabrikanten-Familie angehörig, der Bandstuhl war daher der Grundmechanismus, welcher seit seiner frühesten Jugend vor sein Auge getreten war. Nach dem alten guten Gebrauche musste er selbst praktischer Bandweber werden, ehe er in die höheren Kreise des Fabrikbetriebes trat. Diess gab ihm die volleste Vertrautheit mit dem Stuhl. Der immerwährende Wechsel in den Anforderungen der Meister, das Auftreten des Jacquards auch in seinem Geschäfte, waren dringende Veranlassung für den denkenden und talentvollen Jüngling, den Stuhl schmiegsamer zu machen. Einmal auf der Bahn der Verallgemeinerung, besonders zu dem gleichzeitigen Weben verschiedener Muster in verschiedenen Breiten, musste der Gedanke nahe liegen, mit demselben Mechanismus ein breites Band, ein Zeug, ein Tuch herzustellen, und es musste sich finden, dass die Aufmerksamkeit hauptsächlich auf die Bewegung der Schnellschütze zu wenden sey.

Poorter sagt nun von seinem Stuhle Folgendes:

1) Die Stühle sind einfach, doppelt, dreifach oder vierfach, d. h. sie erzeugen 1, 2, 3 oder 4 Stück Gewebe auf einmal, wovon ein jedes sein Schiff und seine Leisten hat.

Der einfache Stuhl webt über 3 Mètre Breite.

Der Doppelstuhl webt 2 Stücke, jedes von 1,50 breit und weniger.

Der dreifache Stuhl webt 3 Stücke, jedes von 0,90 Mètre und weniger.

Der vierfache Stuhl webt 4 Stücke, jedes von 0,55 Mètre Breite und weniger.

2) Alle diese Stühle arbeiten mittelst der Hand des Menschen, welcher nur die Hälfte seiner mittleren Kraft anzuwenden hat.

3) Die Weberei in Baumwolle, in Wolle, in Seide, ja selbst leichter Leinwand kann auf diesem Stuhle durch Weiber und Kinder vollführt werden.

4) Der einfache Stuhl, wenn er nur 1,5 breit webt, gehört ausschliesslich Weib und Kind an.

5) Der Mechanismus dieses Stuhls ist einfach und vor Augen liegend.

6) Sie produciren über das Doppelte der mit Schnellschützen arbeitenden Handstühle, woraus eine Ersparniss von 100 Proc. Arbeitslohn erwächst.

7) Sie vervollkommnen die Gewebe, indem diese regelmässiger durch die hierbei eintretenden mechanischen Processe ausfallen.

8) Der Arbeiter, welcher nur der Motor des mechanischen Stuhles ist, bedarf nur einiger Stunden Anlernung, um Weber zu werden.

9) Die Gewebe ändern sich nicht nach Qualität, noch nach Stärke, durch den Wechsel der arbeitenden Hand; man kann daher mit demselben Stoffe 100 Stücke Leinwand weben, welche weder nach Qualität noch nach Stärke irgend einen Unterschied zeigen.

10) Der mechanische einfache Stuhl nimmt nicht mehr Raum ein, als der Handstuhl, der Doppelstuhl nicht so viel als zwei Handstühle, der dreifache Stuhl und der vierfache viel weniger als drei oder vier Handstühle, welche nur ein Gewebe auf einmal herstellen können.

11) Sie sind in Gusseisen in gefälliger Form construirt und gleich hoch wie die Handstühle; sie erleiden wenig Störung und nehmen weniger Licht hinweg.

12) Sie gestatten auf demselben Stuhl, sobald ein darauf bearbeitetes Gewebe nicht mehr vortheilhaft wird, die Herstellung eines jeden andern Gewebes, welches grösseren Vortheil bietet, ohne dass der Arbeiter besonders angelernt werden müsste.

13) Das ganze Geschirr, welches auf den Handstuhl angewendet wird, ist auf die Poorter'schen Stühle überzutragen; man kann darauf mit so viel Tritten und Zügen arbeiten, als das Gewebe erfordert.

14) Man wendet auf den Stuhl mit grösserer Leichtigkeit als auf den anderen den Jacquard oder die Schnürung an.

15) Sie enthalten die allgemeinen Principien des Webers, welche die Grundlage eines vollständigen und gleichförmigen Systems des mechanischen Webens aller Gewebe bilden, die man bisher nur mit Füssen und Händen und vorzüglich durch die Intelligenz des Arbeiters erzeugen konnte.

16) Sie gestatten dem Fabrikanten, sich mit Leichtigkeit Rechenschaft über den Gestehungspreis jedes Stückes zu geben, weil, wenn er es verlangt, nicht mehr Stoff in das eine wie in das andere Gewebe tritt, und weil die Gewebe von den Webereifehlern frei bleiben, welche die Unbeständigkeit und Unregelmässigkeit der Bewegung des Arbeiters auf den Handstuhl nicht vermeiden lässt.

17) Da die mechanische Weberei in ununterbrochenem Zusammenhang vor sich geht, so ist der Arbeiter nicht mehr genöthiget, sich aufzuhalten, um die Kette ab und das Gewebe aufzurollen und die Fäden wieder anzuspannen; alle diese Operationen werden durch den Mechanismus vollführt. Wenn eine Schütze nicht durch ihr Fach hindurchgeht, so rollt sich das Gewebe nicht auf seinen Zeugbaum, und es macht sich keine Staffel bemerkbar.

18) Der Gebrauch des Poorter'schen Webstuhls bewahrt die Gesundheit des Webers, welcher nicht mit allen seinen Gliedern zu gleicher Zeit arbeiten muss, sondern in einer ungezwungenen, aufrechten Stellung vor dem Stuhle nur eine Kurbel oder Querstange zu treiben hat.

19) Mehrere Schützenkasten können an der Lade des Stuhles angebracht werden, um mit 2, 3, 4 oder mehr Schützen zu weben und beliebig die Farben des Einschusses in die Gewebe

zu wechseln. Die Aenderung der Stellung jeder Schütze geht mechanisch vor sich, ohne dass man die Einschüsse zählen und messen muss.

20) Man kann auf diesen Stühlen unmittelbar alle neuen Gewebe, welche aus fremdem Lande kommen sollten, anfertigen.

21) Die stärksten und dichtgeschlagensten Gewebe werden, wie die leichtesten, durch einen einzigen Ladenschlag gewoben.

22) Man kann auf diesen neuen mechanischen Stühlen mehrere Ketten zugleich aufziehen, und mit Ober- oder Unterfach weben, und dadurch Doppelgewebe, wie z. B. Säcke ohne Naht etc. erzeugen.

23) Die sanften und regelmässigen Bewegungen des mechanischen Stuhles gestatten die Anwendung der feinsten und delicatesten Webestoffe.

24) Mit Hülfe dieser Stühle würde die Fabrication der Gewebe mit grossem Nutzen von den Gefangenen beiden Geschlechts in den Staatsgefängnissen und in den Wohlthätigkeitsanstalten ausgeführt werden können.

25) Obgleich die mechanischen Handstühle durch die Kraft des Dampfes, wie durch jede andere betrieben werden können, so versprechen sie die gewerbliche Arbeit neben dem Ackerbau zu erhalten, weil sie nur des Auges und der Sorgfalt des Arbeiters, welche kein Mechanismus unterdrücken kann, benöthiget seyn werden.

Fügen wir noch hinzu, dass diese Stühle, wenn sie von der Hand getrieben werden und nicht zu sehr verschiedenen Webereien, auch nicht zu den feineren Gattungen gebraucht werden sollen, auch ganz gut in Holz ausgeführt werden können, wie man solche auch in Holz selbst auf der Ausstellung und in der grossartigen Anstalt Poorters fand, und dass ein Stuhl von Eisen — auf 2—300 Fr. zu stehen kommen würde, wenn man ihn ohne Erfindungskosten etc. herstellen wollte.

Es war nun äusserst wichtig zu erfahren, in wiefern diese grossen Versprechen gehalten würden; hierzu fand sich Gelegenheit, sowohl in den Ausstellungsräumen als ausserhalb derselben. Zuvörderst war die Thatsache von Gewicht, dass sich der Stuhl sehr schnell schon in England verbreitet hat, dass er mit Erfolg

nach Spanien gedrungen ist, woselbst sich in Tolosa die Actiengesellschaft l'Esperu Reverdi et Comp., welcher auch Salamanca und Mendizabal angehören, gegründet hat, deren Actien nun schon auf 150 gestiegen sind. Dort hat man, nach 15tägiger Anlernung, täglich durch 1 Mann 11 Mètr. Gewebe von 2 Mètr. 60 Breite als constante Arbeitslieferung erhalten.

Hinsichtlich der Schmiegsamkeit des Stuhles an die verschiedenen Arbeitsbedürfnisse gab die Ausstellung befriedigendsten Aufschluss. Man fand von dem Erfinder unter Nr. 725 mit 4 solchen Stühlen ihre Erzeugnisse, als Wolldamaste, französische Merino, schwarzen Zephyr, Plaids, Mousseline-laine, Seidesatin und Seidetafft, ferner Leinendrillch, Leinendamast, und glatte Leinwand, glatte Baumwollenzeuge, besonders aber brevetirte Teppiche, zweirechtig, veloutirt, vorzüglich schön in Amaranth mit schwarzen Puncten. — Trat man nun in die grosse, freundlichst geöffnete, Anstalt, geleitet von dem Besitzer, so sah man eine lange Reihe seiner einfachen und mehrfachen Stühle in abwechselnder Thätigkeit.

Ausser Poorter hatte auch Nr. 773 die société belge de tissage mécanique zu Ixelles, Director Vandermaere, welche den neuen Webstuhl angenommen hat, Wolldamast und Segeltuch von trefflicher Beschaffenheit ausgelegt.

Hoffen wir, dass dieser wichtige Webstuhl recht bald zu uns dringe; er ist mehr als alles Bisherige geeignet, der Handweberei eine solide Stütze zu geben, da derselbe in jedem Hause unaufhörlich gehen kann. Vater, Mutter, Kinder, können sich stets ohne Unterbrechung der Arbeit ablösen, und können dadurch einen weit besseren Erwerb finden, als durch Stricken und Spinnen. Allerdings ist aber dieser Stuhl ein neuer Feind der gemeinen Handspinnerei, weil seine grosse Leistungsfähigkeit auch Massen von Gespinnst in Anspruch nimmt, welche nur durch mechanischen Betrieb geliefert werden könne; darin sehen wir aber keinen Nachtheil. — Poorter hat sein Patent verkauft, es ist in die Hände des Barons von Normann in Antwerpen, rue du soleil, chaussée de Berchem, welcher geneigt ist, Alles zur Verbreitung des Stuhles, unter Wahrung seiner Interessen, beizutragen, übergegangen. Hinsichtlich sonstiger Verbesserungen der Webestühle wollen wir nur noch des kreisförmigen selbst-

wirkenden Tempels Poorters mit beweglichen Spitzen erwähnen; er ist noch im praktischen Entstehen begriffen.

Betreten wir nunmehr das grosse Gebiet des Aneinanderthuns des Stoffes durch bindenden Weg, verschlingend, des Gewebes selbst, so können wir nur auf das zurückweisen, was den Ruhm belgischer Industrie schon lange bildete. Wer hat nicht die belgischen Leinendamaste, wer nicht die unübertrefflichen Tücher, die schönen Teppiche und vor Allem die unerreichbaren Spitzen dieses Landes preisen gehört. Wir können nur in diesen Chor einstimmen. Im Einzelnen wollen wir auf eine interessante Richtung aufmerksam machen, welche der Geschmack in Beziehung auf die Webereidessins genommen hat. — In der Teppichfabrication herrscht der beste Geschmack in Belgien seit ihrem Entstehen. Als die alten berühmten flandrischen Teppiche zur Bekleidung der Zimmerwände unwiderruflich für das Land verloren gegangen waren und die Fabrikation der Bodenteppiche, welche zu Tournay begonnen hatte, fast erloschen war, so war es 1776 ein einziger Mann, welcher mit reinem Geschmack und der Kunst des Zeichnens mit 6 Arbeitern den schönen Gewerbszweig aufnahm; in kurzer Zeit beschäftigte er einige hundert. Dieselbe Anstalt hatte unter dem Kaiserreich ohngefähr 3000 Arbeiter. 1836 konnte sie für 20000 Fr. den ungeheuren Teppich verfertigen, welcher den Thronsaal der Tuilerien schmückt, und welchen die Savonnerie zu Paris nur für 96000 Fr. hatte unternehmen wollen. Schönheit der Zeichnung, Glanz der Farbe, Wohlfeilheit, vereinigen sich seit langer Zeit in diesem belgischen Fabrikate. — Diese trefflichen Eigenschaften waren auch diessmal wiederum zu erkennen. So sah man Nr. 504 zwei Moquette Teppiche, die älteste Tournayer Fabrikation von Norbert daselbst, der eine in freiem kühn gedachtem Dessin, mit weissem Grund, 5 Mètr. 70 hoch, 6 Mètr. 30 breit, für 575 Fr., der andere sehr geschmackvoll mit braunem Grund und gelb, 5 Mètr. breit, 4 Mèt. 90 hoch zu 300 Fr. Ferner von Overman et Delevique, den jetzigen Besitzern der Mutteranstalt zu Tournay, unter anderen ein ähnliches Fabrikat von freier, vortrefflich massenhafter und dennoch leicht geschwungener Zeichnung, und reichstem geschmackvollstem Colorit. Dieselben hatten ferner ein Fabrikat der neuesten Gattung der nach Belgien verpflanzten

Teppiche — verges rondes — Figur von Sammetflor auf glattem grauen Grund, in schönem Colorit für 210 Fr. geliefert; auch die Savonnerieweberei war von ihnen würdig vertreten. Ueberall erfreute man sich an dem gediegenen Teppichstil, der das, dieser Art von Weberei Zuständige, auf das Einsichtsvollste zu ergreifen weiss, und niemals die durch die Natur der Arbeit gezogene Grenze überschreitet, wie diess so häufig in Paris der Fall ist. In diesem Fache ist dem belgischen Geschmacke unbedingt der Vorrang vor dem französischen zuzuerkennen.

Gleich günstig fand sich der Beschauer bei der Musterung der reichen Damastgewebe gestimmt; hier hatte man sich auf den gefährlichen Boden der Genre-Weberei eingelassen, aber man wählte hierzu nicht etwa das sentimentale Gebiet und vermied hierdurch die widerliche gewobene Sentimentalität, welche man wohl auf französischen Fabrikaten findet, sondern es war die niederländische Schule, welche die Muster geben musste, und es war nun wahrhaft ergötzlich, die dort herrschenden barocken Gestalten nur noch schärfer auf dem Gewebezettel fixirt zu sehen. Es ist hier besonders einer Patronirung Nr. 479 von Léger & Devlieger von Alost zu einem Tischtuch, ein Trinkgelage vorstellend, und eines Tafeltuches Nr. 663 von Dujardin zu Courtray mit einer hübschen Jagdscene, zu erwähnen.

Nicht so befriediget konnte man durchaus von den Spitzendessins seyn, obgleich der bei Weitem grösste Theil der ausgestellten Gegenstände auch in dieser Beziehung ausgezeichnet genannt werden musste.

Endlich wollen wir noch der Paramente des Cultus gedenken, welche in grosser Pracht zu sehen waren. Sie haben ihre gleichsam geheiligten Formen, allein der denkende Sticker findet dennoch hinlänglichen Spielraum. Es ist Bedürfniss, dass die Formen hier massenhaft auftreten, dass die Gewänder durch schweren Reichthum imponiren, dass sie einigermassen auf die Ferne berechnet sind, allein dennoch soll das Ganze nicht plump werden. Die höchst reichen Kirchenschmuckgegenstände von van Halle zu Antwerpen Nr. 745 haben uns nicht gehörig durchgeistigt geschienen, indessen bescheiden wir uns gerne, hier vielleicht kein richtiges Urtheil zu haben. Es waren Messgewänder mit Zubehör zu 800, 1000, 1600 und 2000 Fr. vorhanden; über alle Massen

prächtig war aber ein päpstliches vollkommenes Ornat, auf welches, um die Tugenden Pius IX. anzuerkennen, der fromme Aussteller eine Subscription eröffnet hatte, welche ohne kostbare Steine 70,000, mit solchen aber 100,000 Fr. eintragen muss, wenn dasselbe an den Ort seiner Bestimmung gelangen soll.

Obgleich nun noch gar Manches zu besprechen seyn würde, wollen wir die Säle verlassen, welche sich nun hinter uns auf weitere fünf Jahre schliessen.

Es geschieht dieses mit einem gemischten Gefühl; so Vieles hat uns an eigene Zustände gemahnt, so Vieles ist uns drohend, warnend, ermuthigend entgegengetreten, dass wir einen nur schwankenden Blick in die industrielle Zukunft des jungen Staates thun konnten. — Er höre die zu origineller Thätigkeit drängenden Stimmen, er fasse Zuversicht auf sich selbst, er bleibe sich selbst getreu, er verwerfe die Lockungen selbstsüchtiger Nachbarn, und der Berichterstatter einer kommenden Ausstellung wird von einer grossen Industrie zu erzählen haben.